

Mississippi Forestry Commission

# Manual Fuego prudente de Mississippi

Edición de 2012



*Sea Fuego prudente Mississippi-  
Su Hogar No Tiene Que Quemar*





*Mississippi's Firewise Handbook*



Mississippi Forestry Commission  
1689 Highway 35 South  
Carthage, Mississippi 39051  
(601) 540-3358  
[www.mfc.ms.gov](http://www.mfc.ms.gov)



Esta publicación está proporcionada por la Mississippi Forestry Commission y fue financiada en parte por una beca del USDA Forestry Service.

*La Mississippi Forestry Commission proporciona oportunidades de emplear y servicios iguales a todos individuales a pesar de incapacidades, raza, edad, religión, color, género, credo, origen nacional, o filiación política.*

*Esta institución es un proveedor de oportunidades iguales.*

Manual Fuegoprudente de Mississippi  
Edición Primera  
el septiembre de 2008

Edición Quinto  
el abril de 2012

Cuidando los Arboles y los Bosques de Mississippi desde 1926

## Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
Eres Fuego prudente?.....	3
Fuego prudente: Adentro y Afuera	
Etapa 1: Desarrollar y Mantener un paisaje ignífugo alrededor de su casa.....	5
Etapa 2: Asegurar que las personas emergencias pueden encontrar y acercarse a su casa.....	6
Etapa 3: Establecer su suministro de agua emergencia .....	7
Etapa 4: Construir o remodelar para proteger a su casa contra el fuego .....	7
Etapa 5: Seguridad contra el fuego adentro de su casa .....	8
Etapa 6: Lo que hacer cuando está amenazado de fuegos arrasadores .....	9
Pensarlo Dos Veces Antes de Quemar Afuera!.....	11
Crear un Espacio Defensible de 9.14 metros Alrededor de su Casa.....	12
Como Hacer su Casa Fuego prudente- Lista del Propietario .....	13
Lista de Paisaje Fuego prudente .....	16
Lista de Construcción Fuego prudente .....	17
Guía Breve de los Arbustos Fuego prudentes.....	18
La Facilidad de Encender de 13 Mantillos del Paisaje .....	20
50 Cosas Fuego prudentes Usted Puede Hacer...Para Proteger a Su Casa.....	24
Recomendaciones Generales para Aplicar los Herbicidas a los Árboles, Brozas, y Lianas .....	25
Formas del National Fire Protection Association.....	26
Estandar Para Protección de la Vida y Propiedad de los Fuegos Arrasadores Edición de 2002.....	27
Guía de la Evaluación de la Estructura (Edición de 2008).....	28
Forma para Estimar la Evaluación de la Estructura (Edición de 2008) .....	30



## INTRODUCCION

Los bomberos en áreas del terreno baldío/urbano (alguna área en donde combustibles del terreno amenazan inflamar a casas y estructuras combustibles) deben vencer desafíos graves. No hay bastante recursos para proteger cada casa amenazada por los fuegos arrasadores. Todos en la vecindad de este tipo del fuego están en riesgo, y el riesgo está sumamente aumentado en las áreas que no son preparadas. Un fuego arrasador necesita tres cosas para existir: combustible, oxígeno, y calor. Juntos, estos elementos forman lo que es conocido como el triángulo del fuego. Si no está preparada, su casa puede ser el “lado combustible” del triángulo.

Fuegos arrasadores han sido destruyendo casas desde los humanos habitaban las estructuras combustibles. El pueblo entero de Peshtigo, Wisconsin quemó en 1871, matando 1400 personas el mismo día del Fuego Grande de Chicago (en inglés, Great Chicago Fire). Desde 1920 hasta los mediados de los 1980's, el fenómeno era predominantemente un historia de California. Obtenía atención nacional en 1985 cuando 1400 casas son perdidos a escala nacional y los oficiales y bomberos vislumbraban el futuro: El regreso del fuego a paisajes que no son considerados anteriormente como combustibles.

En 1986, una iniciativa estaba en proceso, y los adeptos (en mayor parte las agencias del manejo de la tierra) dieron un reporte histórico se llamaba Wildfire Strikes Home, que fue dado a los bomberos y propietarios y otros inversores, como paisajistas y agentes de seguros. Interés en este reporte y sus recomendaciones era sensacional. Muchos propietarios no sabieron algo del peligro de los fuegos arrasadores. De este principio humilde, un programa educacional conocido como Fuego prudente (en inglés, Firewise) fue desarrollado. La meta principal del Fuego prudente es para educar a los propietarios en interfaces del terreno baldío urbano como diseñar, construir, ajardinar y mantener sus casas y propiedad para evitar destrucción durante un fuego arrasador **sin recursos de antiincendios**.

Reducir el riesgo de los fuegos arrasadores no es difícil. De hecho, la mayoría de las modificaciones Fuego prudentes son fáciles y económicas.

- Cree una zona de supervivencia alrededor de la casa por reducir o eliminar la vegetación por lo menos 9.14 metros en cada lado de la estructura.
- Elimine ramas que colgaban por encima del tejado, proporcionando 1.83 – 2.44 metros del espacio.
- Elija plantas resistentes a la sequía y no use plantas cerca de su casa que tienen hojas resinosas, aceitosas, o cerosas.
- Escoga materiales de construcción que son resistentes a ignición.
- Elija emplazamientos lejos de las cuevas.
- Proporcione aparato del fuego con acceso seguro y fácil a su propiedad.

Un principio fundamental de Fuego prudente es que una reducción de combustibles del terreno baldío en la zona de ignición de la casa y la zona del espacio defensible va a resultar en los fuegos arrasadores. Este manual ha sido preparado para ayudar a los propietarios aplicar los rudimentos Fuego prudentes básicos del diseño de la casa, construcción, paisajista y mantenimiento a su propiedad para seguir el rudimento. Es diseñado específicamente para facilitar facilidad de manejo y referencia rápida. Visitar el sitio del Internet de Fuego prudente en [www.firewise.org](http://www.firewise.org), el sitio de la National Fire Protection Association en [www.nfpa.org](http://www.nfpa.org) o el sitio del Mississippi Forestry Commission en [www.mfc.ms.gov/firewise.htm](http://www.mfc.ms.gov/firewise.htm) para tener más consejo para hacer Fuego prudente su casa y su comunidad.

Mississippi tiene un área ampliando de terreno baldío urbano y un problema sustancial con los fuegos arrasadores. La parte más fuerte de **su terreno baldío** fuerza anti incendios es una asociación entre el Mississippi Forestry Commission y sus bomberos locales. Necesitamos su ayuda para proteger a su casa.

# Eres



## Evaluar riesgo del fuego arrasador a su casa con ese cuestionario

Instrucciones: Responda a cada pregunta usando las puntas asignadas como aplica a su casa. Si la pregunta no aplica, anotarla como cero. Suma las puntas para tener el valor y determinar el riesgo para su casa.

### Entrada

1. a. Buzón o dirección 9-1-1 está marcado claramente con letras reflectivas que son 10.16 cm de altura y 1.27 cm de ancho. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. Buzón está marcado claramente pero es difícil para leer. (5 pts.) \_\_\_\_\_  
c. Dirección no está marcada. (10 pts.) \_\_\_\_\_
  
2. a. Camino es por lo menos 3.66 metros de ancho con 4.57 metros del espacio para vehículos de emergencia. Si hay una puerta, esta 9.14 metros de la calle, .61 metros más ancho que el camino, abre adentro, y tiene una caja para un llave. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. Camino es menos que 3.66 metros de ancho y no tiene brozas. (5 pts.) \_\_\_\_\_  
c. Camino es obstruido con no acceso para los vehículos de emergencia. (10pts.) \_\_\_\_\_

### Casa

3. a. Exterior de la casa tiene ladrillos, estuco, o metales resistentes al fuego/calor. (0pt.s) \_\_\_\_\_  
b. La Casa tiene revestimiento de vinilo. (5 pts.) \_\_\_\_\_  
c. La casa tiene revestimiento de madera o de cedro. (10 pts.) \_\_\_\_\_
  
4. a. El techo consiste de materiales resistentes al fuego como lata, teja o asfalto. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. El techo es del cedro. (15 pts.) \_\_\_\_\_
  
5. a. La chimenea tiene un spark arrestor y está coronada. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. La chimenea no está coronada. (5 pts.) \_\_\_\_\_
  
6. a. Los canalones están limpios de escombros. Los aleros son encajados. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. Los canalones no están limpios. Los aleros son encajados. (10 pts.) \_\_\_\_\_  
c. Los canalones no están limpios. Los aleros no son encajados. (15 pts.) \_\_\_\_\_
  
7. a. Las ventanas son de doble panel. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. Las ventanas son de un panel. (5 pts.) \_\_\_\_\_
  
8. a. La rejilla de ventilación del desván está cubierta con .32 cm de malla mosquitera. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. La rejilla de ventilación del desván está cubierta. (5 pts.) \_\_\_\_\_
  
9. a. La terraza está tapada por abajo con celosía y .32 cm de malla mosquitera. (0 pts.) \_\_\_\_\_  
b. La terraza no está tapada por abajo. (10 pts.) \_\_\_\_\_

- 10. a. Cercada de madera o enrejado está 3.05 – 3.66 metros de la casa o no es combustible. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. Cercada de madera o enrejado está menos que 3.05 metros de la casa. (5 pts.) \_\_\_\_\_

**Paisajismo**

- 11. a. Propiedad está ajardinada con plantas resistentes a la sequía. Arbustos están por lo menos 1.52 metros de las estructuras. Grava, abono o cortezas fornidas es usada como mantillo. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. Arbustos y paisaje están menos que 1.52 metros de la casa. Materiales combustibles como astillas o césped han usados como mantillo. (10 pts.) \_\_\_\_\_
- 12. a. Ramas que sobresalen por encima son cortadas 3.05 metros de las estructuras. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. Ramas que sobresalen por encima son menos que 3.05 metros de las estructuras. (5 pts.) \_\_\_\_\_

**Perimetro**

- 13. a. La casa tiene 30.40 metros o mas espacio del interfaz del terreno baldía urbano. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. La casa tiene 9.14-30.40 metros del espacio defensible. (3 pts.) \_\_\_\_\_
- c. La casa tiene menos que 9.14 metros del espacio defensible. (10 pts.) \_\_\_\_\_
- 14. a. Leña y tanques de propano están por lo menos 9.14 metros de las estructuras. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. Leña está amontonada cerca de la casa. LP tanque está por lo menos de la casa. (5 pts; 10 pts. Si el tanque de propano está obstruido con brozas) \_\_\_\_\_
- 15. a. Edificaciones anexas están equipados con rastrillos, palas, escaleras, y mangueras accesibles. (0 pts.) \_\_\_\_\_
- b. Edificaciones anexas no están equipados con herramientas. (5 pts.) \_\_\_\_\_

**Puntal Totales**

---

**Valores de las Puntas:**

- 11 o menos puntas      Congratulaciones! Usted tiene una casa Fuego prudente
- 12-30 puntas          Riesgo bajo a moderado
- 31-81 puntas         Riesgo moderado a fuerte
- 82-125 puntas        Riesgo fuerte a extremo significa que los posibilidades de su casa para sobrevivir un fuego arrasador son escasos. Cambia es necesaria



# Fuego prudente: Adentro y Afuera

(Adapted from [www.firesafecouncil.org](http://www.firesafecouncil.org))

## Etapa 1: Desarrollar y Mantener un Paisaje Aseguro Contra el Fuego Alrededor de Su Casa

Su primer defenso contra los fuegos arrasadores es para crear un paisaje Fuego prudente alrededor de su casa. Puede lograr este por eliminar vegetación combustible y reemplazarla con plantas resistentes al fuego; Espacie las plantas en su patio; y eliminar las hojas muertas en su techo y las hojas secas alrededor de su casa.

Asegure eliminar ramas muertas que sobresalen por encima de su techo y alguna rama que está dentro de 3.05 metros de su chimenea. También, elimine hojas de pino y otros escombros del techo de alguna otra estructura en su propiedad.

### Espacio Defensible

Si Usted es capaz crear un paisaje Fuego prudente por lo menos 9.14 metros alrededor de su casa (y 30.48 metros o mas en algunas areas), reducirá la posibilidad de un fuego arrasado para extender en su propiedad y para quemar a su casa. Este es el base para crear un “espacio defensible” – una area que ayudará proteger a su casa y proporcionar una zona de seguridad para los bomberos luchando contra el fuego.

Elimine toda vegetación combustible por lo menos 9.14 metros alrededor de su casa y otras estructuras va a proporcionarle con la posibilidad mejor para sobrevivir. Pero no significa que Usted tiene que vivir con un círculo de tierra desnuda alrededor de su casa. Puede crear un

espacio defensible y también embellecer a su propiedad.

### Ajardinar Aseguradamente Contra el Fuego

Usted puede empezar con la vegetación originaria alrededor de su casa. Muchas de las plantas que crecen naturalmente en su area son muy combustibles durante el verano, y pueden “abastecer” un fuego arrasador, causandolo extender rapidamente por su barrio. Elimine vegetación combustible orinaria en su area y reemplazarla con plantas que crecen cerca de la tierra y son resistentes al fuego es una de lo mas facil, y mas efectiva maneras de crear un espacio defensible.

Debe elegir vegetación de paisaje basado en resistencia al fuego y en facilidad de mantenerse, tan como en la mejora visual de su propiedad. En general, plantas resistentes al fuego:

- Crecen cerca de la tierra;
- Tienen contenidos mínimos de la savia o resina;
- Crecen sin acumular ramas muertas, hojas de pino o otras hojas;
- Son mantenidas y podadas con facilidad;
- Y son resistentes a la sequía en algunas situaciones.

Algunos de lo mas comunes especios de plantas que son resistentes al fuego son romero, margaritos africanos, ice plant y hierbas doncellas. Contacte a su vivero local para saber cuáles plantas son adaptable al clima en su area. Evite peligrosas plantas ornamentales como enebros, cuáles pueden

aumentar el riesgo del fuego enfrentado por su casa. Si Usted tiene areas bosques en su propiedad, elimine algunos de los árboles para decrecer el riesgo del fuego y para aumentar condiciones de crecimiento.

Apile mónicoes de leña por lo menos 9.14 metros de alguna estructura. Elimine vegetación combustible por lo menos 3.05 metros alrededor de los tanques de gas licuado de petróleo (LPG).

### Otros Precauciones Fuego prudentes

Después de eliminar y/o reemplazar vegetación originaria que es combustible alrededor de su casa por lo menos 9.14 metros, hay otras precauciones Fuego prudentes deben seguir.

- Cambie la altura de sus plantas y darlas espacio suficiente. Lo mas alto que son las plantas, lo mas ancho debe ser el espacio entre los.
- Elimine las ramas muertas que sobresalen por encima de su techo y alguna rama entre 3.05 metros de su chimenea.
- Trabaje juntos con sus vecinos para eliminar areas comunes entre casas, y areas de vegetación abundante que son amenazas a todos.
- Evite plantar árboles bajas de o cerca de líneas eléctricas, dónde pueden crecer en o tocan las líneas en condiciones ventosas, causando fuego.
- Si Usted tiene areas bosques en su propiedad, elimine algunos de los árboles para decrecer el riesgo del fuego y para aumentar

condiciones del crecimiento.

También, elimine árboles muertos, débiles, o enfermos y los árboles que están inclinados, dejando una mezcla saludable de árboles de edades mayores y menores.

- Deche adecuadamente de vegetación corada por un método autorizado. Quema abierta puede requerir un permiso de quema. Contacta al cuerpo de bomberos para saber los requisitos locales.
- Apile los móntones de leña por lo menos 9.14 metros de alguna estructura. Eliminar alguna vegetación combustible dentro de 3.05 metros de los móntoñes de leña. Muchas casas sobrevivieron dónde un fuego pasaba, pero quemaron mas tarde de un móntones de leña que inflamaba después de los bomberos salieron para proteger otras casas.
- Es recomendado que Usted encuentra tanques LPG y algún recipientes de combustibles por lo menos 9.14 metros de alguna estructura. Eliminar vegetación combustible por lo menos 3.05 de los tanques.
- Elimine hojas de pino, otras hojas, y otros escombros del techo de su casa y de algunos otros edificios en su propiedad.
- Cheque y limpie su techo y canalónes muchas veces durante la primavera, el verano y el otoño para quitar escombros que puede inflamarse fácilmente de una chispa.



Recuerde que después de Usted ha establecido su paisaje Fuego prudente, debe mantenerlo regularmente.

## Etapa 2: Asegurar que lo Personal Emergencia Puede Encontrar y Acercar a su Casa

Los pocos minutos primeros de un fuego son lo mas crítico para salvar su casa cuándo está amenazada por un fuego arrasador. Los bomberos deben ser capaz de encontrar a su casa inmediatamente y acercarla sin peligro para tener la posibilidad de protegerla.

Señales en la calle y direcciones de casas deben ser marcadas claramente, y los calles deben ser capaz de acomodar mucho tráfico. Al mismo tiempo que el autobomba y otro equipo emergencia están tratando llegar en su area, Usted deben ser capaz de escapar en su coche con su familia y sus pertenencias personales.

Asegure que su dirección está marcada claramente en su casa y en la entrada del camino. Elimine hojas de pino, otras hojas o otros escombros del techo de alguna estructura en su propiedad.

### Señales de la Calle y Direcciones

Identificación apropiado de su casa es esencial. Recuerde, durante un fuego arrasador tan fuerte, bomberos de todos partes del estado llegan para ayudar a los bomberos locales, y van a depender en señales y direcciones marcadas claramente para encontrar a su casa.

El nombre de su calle y su dirección deben ser marcados en letras y en números que son por lo menos 10.16 cm de altura, sobre un fondo de un color opuesto. Deben ser visible de todos direcciones del viaje por lo

menos 45.72 metros. El señal deben ser construido de materiales resistentes al fuego.



Cada de los calles y carreteras en su area deben ser marcados, y cada debe tener un nombre o número diferente. También, su casa debe tener su número propio, cuál debe ser en orden numerico.

Si su casa está situatda lejos de la calle o carretera, aposte su dirección a la entrada de su camino. En situaciones en que mas que una casa están en un camino, todos direcciones deben ser apostadas en la calle y en cada intersección en el camino.

### Acceso a su Casa

Aún si su calle y casa son identificados claramente para los bomberos, tiempo crucial puede ser perdido si ellos tienen dificultades llegando a su casa. Caminos estrechos, calles sin salidas, caminos empinados y puentes débiles pueden demorar a los bomberos, o impedirlos de llegar en todo. Recuerde, el equipo de los bomberos es más grande y más pesado que el coche o camion de su familia.

Calles o caminos de solo un carril deben tener areas con bastante espacio para permitir el autobomba y un coche pasar al mismo tiempo.

Calles, caminos, y puentes deben ser construidos para soportar por lo menos 18,144 kg cuál es el peso medio de un autobomba. (En comparación, el coche tipico pesa como 1814 kg.) También, calles y

caminos no necesitan ser empinados o tienen curvas bruscas, que pueden impedir el equipo emergencia de llegando para proteger su casa.

Cada calle sin salida o camino largo debe tener un área suficiente grande para permitir los autobombas dar una vuelta.

Sistemas de calles deben ser planeados y diseñados para proporcionar evacuación segura y acceso fácil al cuerpo de bomberos. Un mínimo de dos calles de acceso primario deben ser diseñados en cada parcela y urbanización.

Todas las calles privadas deben ser diseñadas y construidas para proporcionar dos carriles del tráfico, cada uno de un mínimo de 2.74 metros de ancho, cuál es espacio suficiente para un autobomba y un coche pasar al mismo tiempo. Curvas y intersección deben ser bastante anchos para permitir el equipo grande de los bomberos pasar fácilmente y tener la capacidad de dar una vuelta.

Si Usted tiene alguna pregunta sobre acceso emergencia a su casa, incluyendo anchos de construcciones, laderas o fuerzas, contacta al cuerpo de bomberos local.

### Etapas Adicionales Para Asegurarle Contra el Fuego

Cada calle sin salida o camino largo debe tener un área para dar vueltas diseñados como un "T" o un círculo bastante grande para permitir el equipo de los bomberos para dar una vuelta. Calles de sentido únicos y todos caminos deben tener áreas construidas para eso que están a la vista del uno al otro o en intervalos regulares.

También Usted puede mejorar sus posibilidades de seguridad por eliminar vegetación combustible por lo menos 3.05 metros de todos las

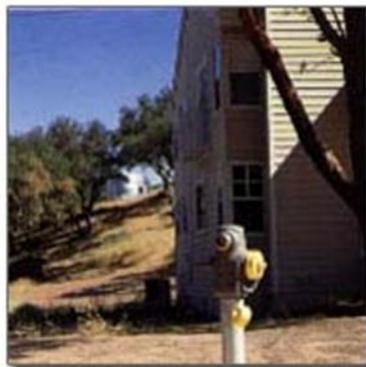
y por lo menos 1.52 metros de los caminos. Si es posible, corte y pude la vegetación en distancias mas grandes, y asegure que los árboles y los arbustos tienen espacios bastante entrelos. También, corta algunas ramas que sobresalen encima de la calle. Esta va a proporcionarles a Usted, a sus vecinos y a los bomberos con mas protección.

Cada de esas etapas van a dar a los bomberos la oportunidad para encontrar y proteger a su casa. Una demora de solamente pocos minutos puede significar la diferencia entre salvando a su casa y perdiendola.

### Etapas 3: Establecer su Suministro Emergencia del Agua

Aún una casa Fuego prudente quizás no pueden sobrevivir un fuego arrasador sin un suministro emergencia de agua. Sin un fuente in situ de agua, los bomberos tiene una posibilidad escasa de proteger una casa amenazada o de extinguir una casa que está quemando.

Un suministro de agua de la comunidad proporcionará a los bomberos con agua necesaria en una emergencia. Piscinas, tanques, arroyos y lagos son importantes fuentes del agua que necesitan ser accesible al equipo de los bomberos



### Su Suministro Emergencia de Agua Personal

Si Usted vive en una casa que está separada de otras, Usted quizás no tiene acceso a un sistema del agua de la comunidad que es suficiente. En este caso, necesitará desarrollar un bozo individual o fuente de agua que proporciona depósitos apropiados y acceso al equipo de los bomberos.

Un suministro de agua mínimo de 9464 litros es recomendado para uso en las situaciones emergencias. Un suministro de agua de 9464 litros es aproximadamente igual a la media piscina, 3.05 metros en diámetro. Facilidades de depósitos puede incluir tanques, piscinas, arroyos perennes o lagos.

Cooperación con sus vecinos puede resultar en el desarrollo de un suministro de agua común que puede proporcionar protección en una emergencia a su casa y a muchas otras.

### Acceso a Su Suministro Emergencia de Agua

Cuando ha establecido un suministro emergencia de agua, debe asegurar que los bomberos pueden accederlo. Si el agua viene de un pozo, es recomendado que Usted tiene un generador energizado por gas para que los bomberos pueden operar su surtidor durante un corte eléctrico.

Para algún suministro emergencia de agua, la válvula debe ser visible y señalado de la calle más cerca. Usted puede obtener diseños específicos y requisitos de las válvulas por contactar al cuerpo de bomberos local.

### Etapas 4: Construir o Remodelar Para Hacer Su Casa Segura Contra el Fuego

Su casa puede ser vulnerable a un fuego arrasador por causa de su

diseño, construcción, y posición. Si Usted está preparando para construir, comprar o remodelar una casa, debe saber lo que buscar en una casa Fuego prudente. Pocas modificaciones a sus planes de construcción pueden reducir la posibilidad de su casa para encenderse o pueden ayudar a su casa para resistir más daño si enciende. No permite su casa llegar a ser combustible para un fuego arrasador.

Si Usted está construyendo una casa nueva, situarla por lo menos 9.14 metros de la frontera de su terreno. Este le permitirá que Usted puede diseñar su paisaje con por lo menos 9.14 metros del “espacio defensible” alrededor de su casa. Evite crestas, cañones, y áreas entre puntas altas de una cresta. Estos son lugares inmensamente arriesgados para las casas y para los bomberos porque llegan a ser chimeneas naturales, que aumentan la intensidad del fuego.

### Materiales de Construcción

Materiales de construcción exterior como ladrillos y estuco resisten el fuego mejor que hace madera. Si Usted tiene un exterior de madera, es especialmente importante que Usted sigue los rudimentos esbozados en el manual Fuego prudente.

Encierre el parte inferior de los balcones y terrazas en cuevas con materiales resistentes al fuego. Si no son valladas, estas áreas pueden atrapar los fuegos y brasas inflamadas que pueden encender su casa.

### Su Techo

Su techo es el parte más vulnerable de su casa porque pueden encender fácilmente de las chispas de un fuego arrasador. Entonces, la etapa más importante que Usted puede tomar para crear una casa Fuego prudente es construir o reparar el techo de la

casa con materiales resistentes al fuego.

Hay tres clasificaciones del techos resistentes al fuego: Clase A ofrece la protección mejor; Clase C es el nivel mínimo requisito por la ley. Contacta al cuerpo de bomberos local para tener directrices específicos en su área.

### Otros Asuntos de Construir

Los aleros extendiendo más allá de los paredes exteriores son susceptibles a la exposición de los fuegos, y deben ser limitados en largo, encajonados, o encerrados con materiales resistentes al fuego. Aberturas como rejillas del desván pueden permitir acceso fácil de las brasas inflamadas y chispas. Cubra todos rejillas con un cortina de malla de .64 cm que es resistente al fuego.

Cada chimenea y conducta de estufa debe ser cubierto con una cortina de mala de 1.27 cm o menos que es resistente al fuego.

Limitar el tamaño y número de ventanas en su casa que se enfrentan áreas grandes de vegetación. Aún de una distancia de 9.14 metros, el calor de un fuego arrasador puede ser bastante para encender el mobiliario doméstico de su casa. Instale ventanas de doble panel y puertas corredizas de vidrio puede reducir el potencial de la rotura de los escombros transportados por el viento y reducir la intensidad del calor transmitido del fuego al interior de su casa.

---

## Etapa 5: Seguridad Contra el Fuego Adentro de su Casa

Detectores de humo han salvado muchas vidas, y quizás puede salvar la de Usted. Más que 50 porcentaje de los fuegos residenciales que son fatales toman lugar en la noche cuándo lo gente están durmiendo. Si

un fuego empieza mientras de su familia está durmiendo, detectores de humo va a despertarles. Pueden hacer la diferencia entre la vida y la muerte en una emergencia del fuego.

Ponga los detectores del humo en el techo afuera de cada dormitorio. Si Usted tiene una casa de más que un nivel, instale un detector en cada nivel. Si Usted duerma con la puerta de su cuarto cerrada, ponga un detector adicional en su cuarto.

Antes de comprar un detector de humo, asegure que es listado y aprovechado por unas pruebas de laboratorios independientes y por el Jefe de Bomberos del estado. Lea las instrucciones adjuntadas con su detector cuidadosamente para saber exactamente cómo y dónde instarlo. Asegure probar su detector cada mes y cambia las baterías por lo menos dos veces por año. Un costumbre bien para seguir es cambiar las baterías en su detector en la primavera y en el otoño cuándo cambia los relojes.

### Extintores Portátiles

Extintores portátiles pueden salvar vidas y propiedad por ayudarle extinguir o contener fuegos pequeños hasta los bomberos llegan. Pero deben ser usados apropiadamente y bajo las condiciones correctas.

Asegure que el extintor es listado y aprovechado por una prueba de laboratorio independiente y por el Jefe de Bomberos del estado. Extintores son identificados por el tipo del fuego en que pueden ser usados.

- fuegos de madera o tela
- fuegos de líquidos combustibles
- C-fuegos eléctricos
- fuegos de metales combustibles

Asegure que cada miembro de su familia puede agarrar y operar el extintor y que todos saben dónde está. Monta los extintores en lugares

acesibles. Recuerde que extintores necesitan mantenimiento anual y deben ser recargadas después de cada uso.

### Sistemas de Rociadores de la Casa

En un fuego, sistemas de rociadores son una de las formas de protección más fiables y efectivas porque proporcionan una reacción inmediata para extinguir un fuego adentro de su casa. También pueden extinguir un fuego cuando Usted no está en casa.

Sistemas de rociadores puede pagar por ellos mismos en pocos años por primas de seguros reducidas. Contacta al cuerpo de bomberos local para información en seleccionar un sistema de rociadores aprovechada para su casa.

### Planear su fuga

Es importante que todos los miembros de la familia saben lo que hacer en una emergencia. Aún con un aviso pronto de un detector de humo, escapar de un fuego puede ser difícil o imposible. Fuego puede extender muy rápido, obstruyendo salidas y creando condiciones peligrosos y humeantes.

Humo es su enemigo. Aún unos pocos alientos de humo y gases tóxicos puede ahogar y matarle. Si Usted llegue a ser atrapado en humo, gatea cerca del piso y mantiene su cabeza en vello. Humo y calor suben, entonces aire puro está cerca del piso.

Contacta a sus vecinos y autoridades locales para planear por adelantado los procedimientos emergencias para la comunidad, como rutas estándares de escapar y lugares comunes de reunir. También, es útil para desarrollar un sistema de alerta que pueden ser usado durante un fuego o otra emergencia. Con un sistema de alerta, alguna persona quién descubre una emergencia va a saber como reaccionar para que todos

en su barrio será notificados en tiempo bastante para responder.

Esas son las etapas deben tener para planear su fuga.

- Dibuje un plan de su casa y marcar todas las rutas posibles de escapar. Asegure que usted sabe dos maneras seguras de salir cada cuarto, especialmente los cuartos.
- Prepare una lista de objetos de valor para llevar con Usted en una emergencia. Si Usted puede, guarda esos objetos juntos para salvar tiempo más tarde.
- Recuerda que los jóvenes, los ancianos y las personas con discapacidades quizás necesitan asistencia. Sus cuartos deben ser situados tan cerca de una salida como posible. Entrene los otros miembros de su familia para ayudarlos escapar en una emergencia.
- Recuerde a todos cerrar las puertas detrás de ellos mientras evacúan la casa para enlentecer la propagación del fuego, humo y calor.
- Decida en un lugar de reunión afuera en que su familia puede reunir para asegurar que todos están seguros.
- Practique su fuga! Conducta simulacros de incendio con frecuencia, cambiando los simulacros para preparar para situaciones diferentes del fuego. Quizás será ciego por el humo, entonces trate practicar su plan de escapar con sus ojos cerrados.

En el evento de un fuego, recuerde el siguiente:

- Antes de salir de su cuarto, siente la puerta. Si es caliente, no la abra. Use su salida segunda.
- Si humo, calor o llamas obstruyen dos rutas de escapar, quede en el cuarto con la puerta cerrada.

- Ponga sábanas, mantas o toallas en los grietos alrededor de la puerta para mantener afuera el humo y los gases.
- Abra una ventana todo el tiempo que el humo no está entrando en su cuarto. Monte una tela o sábana roja de la ventana para señalar para ayuda.
- Si hay un teléfono en su cuarto, marca 9-1-1 y le diga al despachador dónde está.
- Si su ropa enciende: DETENTE, AGACHATE, Y RUEDA!



### Etapa 6: Lo Que Hacer Cuando Usted Está Amenazado por un Fuego Arrasador

Si Usted ha seguido las etapas de preparación esbozadas en ese manual, ha creado una casa Fuego prudente que tiene una posibilidad mejor de sobrevivir un fuego arrasador. Pero cuando un fuego arrasador está amenazando inmediatamente su área, hay etapas adicionales que Usted puede tomar para ayudar en proteger su casa.

Primero, si Usted ve un fuego que se aproxima su casa, lo reporte inmediatamente por marcar 9-1-1. Recuerde quedar en línea para responder a las preguntas adicionales preguntadas por el despachador.

Luego, se viste apropiadamente para evitar quemaduras y cicatrices permanentes. Lleve pantalones largos, y una camisa o chaqueta con mangas largas. Los guantes y una tela mojada proporcionan protección adicional. No debe llevar camisas con mangas cortas o ropa hecho de telas sintéticas.

Si hay tiempo antes del fuego llega, tome las acciones siguientes:

### Lista Emergencia de Sobrevivir un Fuego Arrasador Preparar Evacuar

- Estacione su coche en el garaje hacia afuera con las ventanas cerradas y las llaves en la ignición.
- Cierre la puerta del garaje pero lo cierre con llave; desconecta la puerta de garaje automatizada en caso de un corte de energía.
- Pongo sus documentos de valor, sus memorias de familia, y mascotas adentro del coche en el garaje para salida rápida, si es necesario.
- Si Usted evacua, use su ruta planeada, opuesta del fuego que se aproxima.
- Guarde una linterna y radio portátil con Usted en todos tiempos.
- Si Usted está atrapado por el fuego cuándo está evacuando en su coche, estacione en una area que esta despejado de la vegetación, cierre todas las venanas y rejillas del coche.
- Cubra Usted mismo con una manta o chaqueta y echarse en el piso.
- Si Usted está atrapado por el fuego cuándo está evacuando en pie, seleccione una area despejado de la vegetación por una calle, o acuéstese en cuneta. Cubra alguna piel expuesta con una chaqueta o manta.
- Evite cañones que pueden concentra y canal el fuego.

### Afuera de su Casa

- Mueva los muebles combustibles opuesta de la casa o lo guarda en el garaje; Si enciende cuándo está afuera, el calor adicional puede encender a su casa.
- Cubra las ventanas, aberturas del desván, las rejillas de los aleros, y rejillas del subsuelo con materiales resistentes del fuego como contrachapado 1.27 cm o más de grosos. Este va a

eliminar la posibilidad de las chispas sopliendo en areas escondidas dentro de la casa. Cierre postigos de ventanas si son resistentes al fuego.

- Adjunte manguera de jardín, llaves, y los pongo en lugares en que pueden alcanzan alguna area de su casa.
- Llene cubos de basura y baldes con agua y póngalos en lugares en dónde los bomberos pueden encontrarlos.
- Si Usted tiene una generador emergencia o surtidor portátiles energizado por gas que suministrará agua de una piscina, lago, pozo o tanque, marca claramente su posición y asegure que esta listo para funcionar.
- Posicione una escalera contra la casa en el lado opuesto del fuego que se aproxima para ayudar a los bomberos para subir por encima del techo rapidamente.
- Posicione un aspersor en techos combustibles pero no lo prenda sino que el fuego es un amenaza inmediato. Usted no quiere reducir el suministro del agua disponible a los bomberos.

### Adentro de Su Casa

- Cierre todos las ventanas y las puertas para impedir las chispas de sopliendo adentro.
- Cierre todas puertas adentro de la casa para endentecer el extendido del fuego del cuarto a cuarto.
- Prenda la luz en cada cuarto de su casa, en el porche y en el patio. Este hara la casa visible en



humo fuerte o en la obscuridad.

- Llene lavatorios, bañeras, y baldes con agua. Estos pueden ser importantes embalses del agua adicionales.
- Apague válvulas de LPG o de gases naturales.
- Mueva los muebles aparte de las ventanas y puertas corredizas de vidrio para impedirlos de encender del calor del fuego irradiando por las ventanas.
- Quite sus cortinas. Si Usted tiene persianas metales o cubiertas de ventana especiales resistentes al fuego, los cierre para bloquear radiación del calor.

### Si Usted Quede en su Casa Cuándo un Fuego se Aproxima

- Quede adentro de su casa, opuesta de los paredes exteriores.
- Cierre todas las puertas, pero no las loquea.
- Entretena su familia entera juntas y guarda la calma. Recuerde: si consigue caliente en la casa, es muchos veces mas caliente y mas peligroso que esta afuera.

### Después de Pase el Fuego

- Cheque el techo inmediatamente, extinguiendo todas las chispas y brasas. Si Usted debe subir en el techo, uso aviso, especialmente si el techo está mojado.
- Cheque adentro del desván para brasas encendidas que están escondidas.
- Cheque su patio para montañas de leñas, árboles, postes de cerco o otros materiales que están quemando.
- Mantenga las puertas y las ventanas cerradas.
- Continúe checar su casa y su patio por brasas encendidas por lo menos 12 horas.



**Piensalo DosVeces  
Antes De Quemar Afuera!**

**Regiones Centrales de Despachar de la Mississippi Forestry Commission**

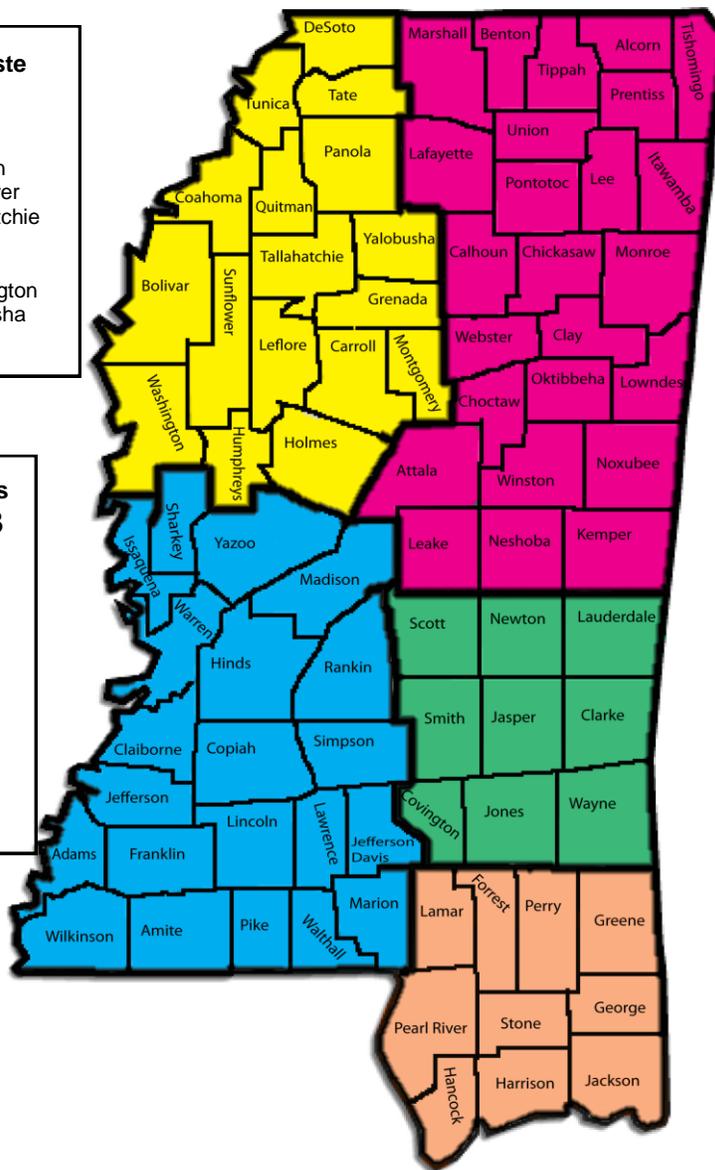
Para reportar un **FUEGO ARRASADOR**, llame el número apropiado de despacho central.

**Despacho Noroeste  
1-877-226-5414**

Bolivar	Panola
Carroll	Quitman
Coahoma	Sunflower
DeSoto	Tallahatchie
Grenada	Tate
Holmes	Tunica
Humphreys	Washington
Leflore	Yalobusha
Montgomery	

**Despacho Suroestes  
1-888-823-3473**

Adams	Lincoln
Amite	Madison
Claiborne	Marion
Copiah	Pike
Franklin	Rankin
Hinds	Sharkey
Issaquena	Simpson
Jefferson	Walthall
Jefferson	Warren
Davis	Wilkinson
Lawrence	Yazoo



**Despacho Noreste  
1-800-681-8760**

Alcorn	Marshall
Attala	Monroe
Benton	Neshoba
Calhoun	Noxubee
Chickasaw	Oktibbeha
Choctaw	Pontotoc
Clay	Prentiss
Itawamba	Tippah
Kemper	Tishomingo
Lafayette	Union
Leake	Webster
Lee	Winston
Lowndes	

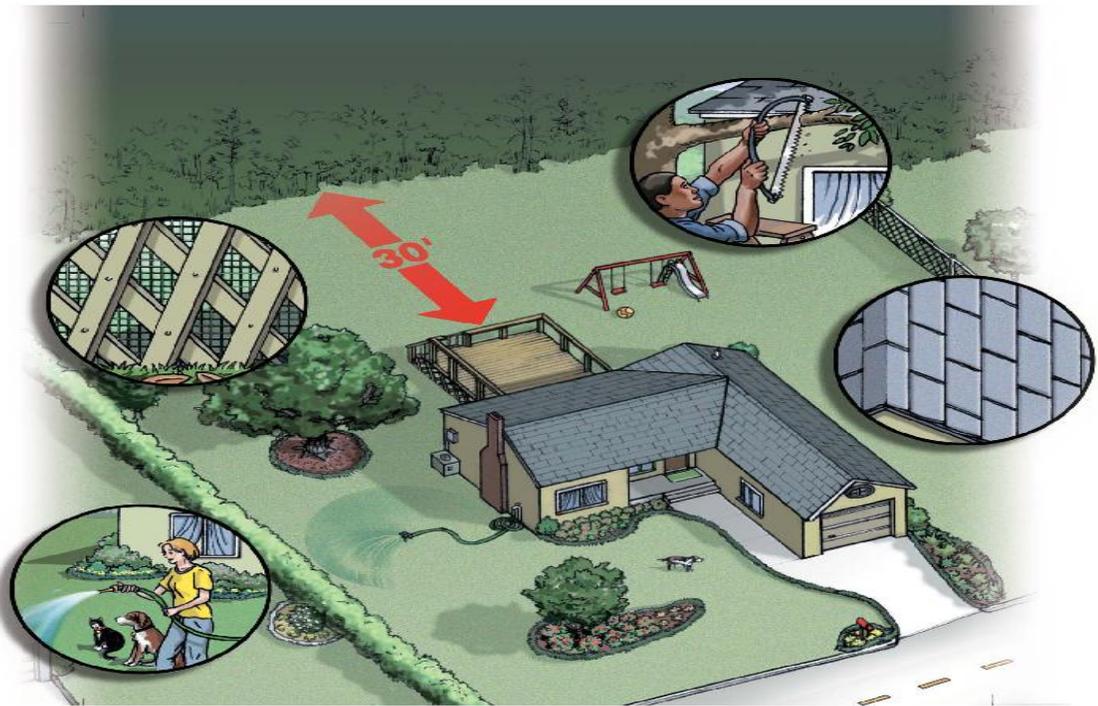
**Despacho SudCentral  
1-800-736-9115**

Clarke	Newton
Covington	Scott
Jasper	Smith
Jones	Wayne
Lauderdale	

**Despacho Sudeste  
1-800-240-5161**

Forrest	Jackson
George	Lamar
Greene	Pearl River
Hancock	Perry
Harrison	Stone

## Sea Fuego prudente Mississippi Crear un espacio defensible de 9.14 metros alrededor de su casa



- Elimine la vegetación combustible 9.14 metros alrededor de su casa. Usted puede dejar algunos árboles en todo tiempo que sus ramas son 3.05 metros aparte de los otros árboles.
- Corte las ramas bajas de los árboles 2.13-3.05 metros de la tierra dentro del espacio defensible de 9.14 metros.
- Elimine ladder fuels por cortando césped alto, cortando arbustos y podando ramas bajas como indicado arriba.
- Mantenga el césped regado y corado corto (7.62 cm o menos) en todos lados del edificio.
- Cada primavera, limpie su patio de las hojas que acumulan.
- Mueva los montones de leña por lo menos 9.14 metros de las estructuras.
- Limpie el techo, canalones, y alféizar de las hojas, hojas de pino y otros escombros.
- Asegure que su chimenea tiene un spark arrestor.
- Corte todas ramas dentro de 4.57 metros de la chimenea.
- Haga clara la vista del número de su casa y su buzón para que las personas emergencias pueden ver la dirección de 9-1-1 y el número de la casa de la calle.
- Corte todas ramas que sobresalen por encima de la casa.
- Corte las ramas que sobresalen el camino para crear un espacio vertical de 4.27 metros para los vehículos emergencias.
- Elimine todas ramas muertas y vegetación combustible densa dentro del espacio defensible de 9.14 metros.
- Elimine los escombros combustibles del debajo de la terrazas y balcones



## AFUERA

### 1. Diseño/Construcción

- Considere instalar rociadores residenciales
- Construya su casa a por lo menos 30 -100 pies de distancia del límite de la propiedad
- Utilice materiales de construcción resistentes al fuego
- Cubra la parte inferior de aleros, balcones y terrazas elevadas con materiales resistentes al fuego
- Trate de limitar el tamaño y el número de ventanas de su casa que miren hacia grandes áreas de vegetación
- Sólo instale ventanas de vidrio doble o triple
- Asegúrese de que las líneas de electricidad, las cajas de fusibles y los paneles de cortacircuitos estén instalados y mantenidos de acuerdo a los códigos
- Haga trato con personas calificadas para que realicen las tareas de mantenimiento y reparación eléctricas

### 2. Acceso

- Identifique por lo menos dos rutas para salir de su vecindario
- Construya caminos que permitan el tráfico de doble vía
- Diseñe caminos cuyo ancho, inclinación y curvas permitan el acceso a vehículos de emergencia de gran tamaño

## Como Hacer su Casa Fuego prudente

### Lista del Propietario

- Construya entradas para coches que permitan que el equipo de emergencia voluminoso pueda llegar a su casa
- Diseñe puentes que puedan sostener vehículos de emergencia pesados, incluyendo topadoras transportadas en camiones grandes
- Coloque señales de tráfico claras que indiquen restricciones tales como caminos sin salida y las limitaciones de peso y altura
- Asegúrese de que los caminos sin salida y las entradas para coches largas tenga áreas para girar que sean lo suficientemente anchas para los vehículos de emergencia
- Construya apartaderos a lo largo de los caminos de una vía
- Remueva la vegetación inflamable hasta por lo menos 10 pies desde los caminos y 5 pies desde las entradas para coches
- Corte las ramas de los árboles que cuelgan sobre los caminos
- Construya barreras contra incendios, como cinturones verdes
- Asegúrese de que su calle tenga nombre o número y de que haya un cartel visible en cada intersección de la calle
- Asegúrese de que el nombre de su calle y el número de su casa no están repetidos en otra parte del condado
- Coloque la dirección de su casa al comienzo de su entrada para coches o en su casa si puede verse fácilmente desde el camino

### 3. Techo

- Quite las ramas que se encuentren a menos de 10 pies de su chimenea y las ramas secas que cuelgan sobre su techo
- Limpie todas las hojas y las agujas de pino secas del techo y de las canaletas
- Instale un techo que sea resistente al fuego. Comuníquese con su departamento de bomberos local para conocer los requisitos actuales de techado
- Cubra la salida de la chimenea y del conducto de la estufa con una pantalla no inflamable que tenga una malla de 1/2 pulgada o menor

#### 4. Diseño Del Jardín

- Cree un “espacio defendible”, quitando toda la vegetación inflamable en por lo menos 100 pies alrededor de las estructuras
- Nunca ponde plantas cerca de los cables de alta tensión. Primero llame a su compañía de servicios eléctricos
- Elija plantas que sean resistentes al fuego
- En las pendientes pronunciadas o en áreas con alto peligro de incendio, quite la vegetación inflamable en un área de 100 pies o más
- Plante árboles y arbustos nativos a por lo menos 10 pies de distancia entre sí
- Para los árboles de más de 18 pies de alto, ponde las ramas más bajas dejando seis pies limpios a partir del suelo
- Haga un mantenimiento de todas las plantas regándolas regularmente y removiendo las ramas, hojas y agujas muertas
- Antes de plantar árboles cerca de cualquier cable de alta tensión comuníquese con su compañía local de servicios para confirmar cuál es la máxima altura de árbol que se permite en esa ubicación

#### 5. Jardín/Patio

- Almacene los montones de leña a por lo menos 30 pies de las estructuras y limpie la vegetación que se encuentra dentro de los 10 pies de la leña
- Ubique los tanques LPG (butano y propano) a por lo menos 30 pies de cualquier estructura y deje un espacio limpio alrededor de 10 pies
- Remueva todos los acumulamientos de materiales de construcción, agujas de pinos, hojas y otros desechos de su jardín
- Comuníquese con su departamento local de bomberos para saber si las quemadas al aire libre se permiten en su área; de ser así, obtenga un permiso para las mismas
- En los lugares en donde se permite realizar quemadas en barriles, quite los materiales inflamables de por lo menos 10 pies alrededor del barril; cubra la abertura con una pantalla no inflamable que tenga una malla no mayor de 1/4 pulgada

#### 6. Suministro de Agua de Emergencia

- Mantenga un suministro de agua de emergencia que cumpla con las normas del departamento de bomberos, a través de uno de los siguientes:
  - un sistema comunitario de agua/toma de agua
  - un tanque de almacenamiento de emergencia en cooperación con los vecinos
  - un almacenamiento mínimo de 2,500 galones en su propiedad

- Marque claramente todas las fuentes de agua de emergencia
- Cree un acceso fácil para los bomberos a la fuente de agua de emergencia más cercana
- Si su agua proviene de un pozo, considere el uso de un generador de emergencia para operar la bomba durante un corte de energía eléctrica

### A DENTRO



#### 1. Cocina

- Tenga un extinguidor de incendios en la cocina
- Mantenga en buen estado el funcionamiento de las estufas eléctricas y de gas
- Tenga bicarbonato de sodio a mano para apagar los fuegos que se producen en los quemadores debidos a la grasa
- Mueva las asas de las ollas y las sartenes que contienen líquidos calientes fuera del frente de la estufa
- Coloque las cortinas y las toallas inflamables lejos de los quemadores de la estufa
- Guarde fósforos y encendedores fuera del alcance de los niños
- Asegúrese de que los tomacorrientes estén diseñados para soportar la carga de los aparatos electrodomésticos

#### 2. Sala de Estar

- Instale una pantalla sacachispas frente a su chimenea o estufa de leña
- Coloque las cenizas de su chimenea (y del asado) en un recipiente de metal y deséchelas sólo cuando están frías
- Limpie las chimeneas del hogar y el tiraje por lo menos una vez al año

#### 3. Pasillo

- Instale detectores de humo entre la sala de estar y las recámaras
- Verifique mensualmente el funcionamiento de los detectores de humo y reemplace las baterías dos

veces por año, cuando cambia la hora en la primavera y el otoño

- Instale enchufes a prueba de niños (tapas) en los tomacorrientes
- Reemplace los cables eléctricos que no funcionan correctamente, los que tienen conexiones flojas o aquellos que están pelados

### 4. Recámaras

- Si duerme con la puerta cerrada, instale un detector de humo en la recámara
- Apague las mantas eléctricas y cualquier otro aparato eléctrico cuando no esté en uso
- No fume en la cama
- Si tiene rejas de seguridad en las ventanas o puertas, asegúrese que tengan un mecanismo de liberación aprobado, así usted y su familia podrán salir de las recámaras en caso de un incendio

### 5. Baño

- Desconecte los aparatos calientes como las tenacillas para rizar el pelo y los secadores de pelo cuando termine de usarlos; guárdelos en un lugar seguro hasta que se enfríen
- Mantenga los artículos inflamables como las toallas lejos de los calentadores de pared y de piso

### 6. Garaje

- Instale un extinguidor de incendios en el garaje
- Tenga herramientas disponibles, como pala, azada, rastrillo y cubeta, para usarlas en caso de incendio
- Instale una puerta sólida, con bisagras que cierren por sí mismas, entre las áreas habitables de la casa y el garaje
- Deseche los trapos grasosos en recipientes metálicos aprobados por <sup>®</sup> (Underwriters Laboratories)
- Guarde todos los combustibles lejos de las fuentes de ignición como los termotanques
- Desconecte las herramientas eléctricas y los aparatos cuando no están en uso
- Deje que las herramientas calientes, como las pistolas de pegamento y las planchas para soldar se enfríen antes de guardarlas
- Guarde los líquidos inflamables apropiadamente en recipientes aprobados y lejos de fuentes de ignición como pilotos

### Preparación en Caso de Desastres

- Guarde un suministro de por lo menos tres días de agua potable y comida que no requiera refrigeración y que generalmente no necesite ser cocinada

- Guarde una radio portátil, linterna, equipo de emergencia para cocinar, lámparas portátiles y baterías
- Tenga suministros de primeros auxilios para poder tratar a las personas lesionadas hasta que llegue ayuda
- Guarde una lista de los objetos de valor que llevará con usted en una emergencia; si es posible, guarde estos objetos de valor juntos en un mismo lugar
- Asegúrese de que todos los miembros de la familia estén preparados para protegerse a sí mismos con los pasos: PARE, CUERPO A TIERRA Y RUEDE
- Como medida de seguridad, fije a las paredes los termotanques y los muebles como armarios y bibliotecas
- Tenga un plan de emergencia que permita que los miembros de su familia se comuniquen entre sí – establezca un árbol telefónico con amigos/familiares
- Designe un lugar de encuentro para las emergencias que esté fuera de su casa
- Practique simulacros de emergencia para salir de la casa (EDITH) en forma regular
- Los aparatos que se utilizan para cocinar afuera como las barbacoas, nunca se deberán meter a la casa para usarse como calentadores

## Lista del Paisaje Fuego prudente

### Cuándo diseñando y instalando un paisaje Fuego prudente, considere los siguientes:

- Historia local de los fuegos.
- Emplazamiento y terreno general
- Vientos predominantes y el tiempo seasonal.
- Curvas del propiedad y fronteras.
- Vegetación originaria.
- Características de las plantas y ubicación (agua, resina, y contenido de sal, raciones de cargas de combustibles y tamaños).
- Requisitos de la irrigación.



### Para crear un paisaje Fuego prudente, recuerde que lo meta primaria es la reducción de los combustibles. Para hacerlo, cree un serie de zonas del paisaje defensible. Zona 1 es más cerca de la estructura y Zonas 2-4 mueven más y más lejos:

- **Zona 1:** Esta area bien irrigada rodea la estructura por lo menos 9.14 metros en cados lados, proporcionando espacio para el equipo de la represión del fuego en el evento de una emergencia. Las plantas deben ser limitados a especios espaciadas cuidadosamente y resistentes al fuego.
- **Zona 2:** Materiales de plantas resistentes al fuego deben ser usados aqui. Plantas deben crecer bajas de la tierra, y el sistema de irrigación debe extender en este sección.
- **Zona 3:** Situe las plantas que crecen cerca de la tierra y los árboles que tienen mucho espacio en esta area, recordando mantener bajo el voumen de la vegetación.
- **Zona 4:** La zona más lejos de la estructura es a menudo una area natural. Rebaje selectivamente aqui y eliminar vegetación que es muy combustible.

### También recuerde:

- Deje un mínimo de 9.14 metros alrededor de la casa para complacer el equipo del fuego si necesario.
- Espacie cuidadosamente los árboles que Usted planta.
- Elimine ladder fuels (combustibles que proporcionan una conexión vertical entre los árboles y la tierra), vegetación que sirva como una conexión entre césped y copas de árboles. Ladder fuels pueden llevar fuego a una estructura o de una estructura a la vegetación.
- De a Usted más protección con cortafuegos como caminos, pasarelas de grava, y céspedes.

### Cuándo mantener un paisaje:

- Mantiene los árboles y arbustos podados. Pode todos árboles 1.83 -3.05 m arriba de la tierra.
- Elimine revoltijo de hojas y ramas muertas y ramas que sobresalen.
- Corte su patio regularmente.
- Deshágase de esquejes y escombros pronto, según regulaciones locales.
- Guarde leña lejos de la casa.
- Asegure que el sistema de irrigación es mantenida.
- Use aviso cuándo reabasteciendo el equipo del jardín y del césped y lo mantiene regularmente.
- Guarde y use liquidos combustibles apropiadamente y cuidadosamente.
- Llegue a ser familiarizado con las regulaciones locales según el espacio vegetativo, eliminación de escombros y requisitos de seguridad contra el fuego para el equipo.
- Sigue las instrucciones del fabricante cuándo usando abonos y pesticidas.

# Fuego prudente Construcción

## Lista de la Construcción Fuego prudente

**Cuándo construyendo, restaurando, o agregando a una casa Fuego prudente, considere los siguientes:**

- Elija un lugar Fuego prudente.
- Diseñe y construya una estructura Fuego prudente.
- Desarrolle y mantenga un paisaje Fuego prudente.



**Para seleccionar un lugar Fuego prudente, observe los siguientes:**

- Construya en la porción más plana de la tierra, para que el fuego extienda más rápido en una cuesta.
- Ponga una estructura de solo un nivel por lo menos 9.14 metros de alguna cresta y aumente la distancia por los edificios de más que un nivel.

**En diseñando y construyendo su estructura Fuego prudente, las metas primarias son las reducciones de combustibles y exposición:**

- Use materiales de construcción que son resistentes al fuego o que son incombustibles si posible.
- Para la construcción de los techos, considere usar materiales como Class-A tejas de asfalto, tejas empizarradas, tejas de arcilla, metal, productos del cemento o tejas de terracota.
- En capas de los paredes exteriores, materiales resistentes al fuego como estuco o mampostería son mejores que el vinilo, cuáles pueden ablandar y derretir.
- Considere los tamaños y materiales de las ventanas: paneles más chiquitos de doble-vidrio o vidrio templado son más efectivos; Tragaluces plásticas pueden derretir.
- Cubra las ventanas y tragaluces con postigos resistentes al fuego.
- Cubra las rejillas del desván y las rejillas del abajo del piso con mala de .32 cm; Asegure que las rejillas abajo de los aleros y las rejillas del sofito son más cerca del techo que los parades.
- Incluya un camino que es bastante grande para proporcionar acceso facil para los autobombas. Caminos deben ser por lo menos 3.66 m de ancho con un espacio vertical de 4.57 m y una cuesta de menos que 12 porcentaje. Caminos y calles de acceso deben ser marcados claramentes y deben incluir espacio bastante para dar vueltas cerca de la casa. También, considere acceso a un suministro de agua si es posible.
- Proporcione por lo menos dos puertas del nivel del suelo para salidas seguras y por lo menos dos medios de escapar en cada cuarto, para que todos tienen una salida de un edificio en caso de una emergencia.
- Mantenga los canalones, aleros, y el techo limpiados de las hojas y de otros escombros.
- Haga una inspección ocasional de su casa o edificio buscando por deterioro como roturas o espacios entre las tejas del techo, el pandeo de madera, o roturas y las grietas en la estructura.
- Inspekte su propiedad, eliminado todas ramas secas y la vegetación densa por lo menos 9.14 metros alrededor de su casa. Mueva leña lejos de la casa o los accesorios de la casa, como cercos o terrazas.

**Algunos estructuras anexadas a la casa, como terrazas, porches, cercos, y edificaciones anexas deben ser considerados como partes de la casa:**

- Si Usted desea anexar un cerco de madera a su casa, use mampostería o metal como una barrera de protección entre el cerco y la casa.
- Use metales incombustibles cuándo construyendo un enrejado y cubra con vegetación de humedad alta que es incombustible.
- Impeda materiales combustibles y los escombros de acumular abajo de la terraza, patio o porches elevados. Protega abajo de las terrazas con mala de .32 cm.
- Asegure que una terraza de madera que es elevada no está situado arriba de una colina, dónde será en línea con un fuego que está moviendo por una cuesta. Considere un balcón en lugar de una terraza.

# Quick Guide to Firewise Shrubs

## How to incorporate Firewise shrubs into your landscape:

- Select the “right plant for the right place,” by choosing plants that are well adapted to the specific conditions where they are to be planted. Also consider the shrub’s flammability characteristics.
- **Highly flammable** shrubs should be planted beyond the defensible space, 30 feet or more from the house.
- **Moderately flammable** shrubs may be planted in isolated landscape beds within the defensible space, at least 15 feet from the house.
- **Low flammability** shrubs can be planted within the defensible space, 6 feet or more from the house.
- Conduct routine landscape maintenance, such as pruning shrubs, to maintain vertical and horizontal separation from other plants.
- Periodically remove dead or diseased plant material from plants within your home landscape.
- Remember, there are no “fireproof” plants. All plants and organic mulches burn in extreme weather or fire conditions.

### Did you know you can select shrubs based on their flammability?

Researchers at the USDA Forest Service, University of Florida, and the National Institute of Standards and Technology have developed flammability categories to indicate how easily and intensely a shrub will burn.

## Moderate Flammability

Use cautiously in isolated landscape beds within the defensible space, 15 feet or more from the house.

## High Flammability

Plant these shrubs 30 feet or more away from the house. Maintain them regularly.



Chinese juniper  
*Juniperus chinensis*



Dwarf yaupon  
*Ilex vomitoria*



Gallberry  
*Ilex glabra*



Mountain laurel  
*Kalmia latifolia*



Ashe juniper  
*Juniperus ashei*



Boxwood  
*Buxus microphylla*  
var. *koreana*



Pipstem  
*Agarista populifolia*



Azalea  
*Azalea obtusum*



Glossy abelia  
*Abelia x grandiflora*



Rhododendron  
*Rhododendron*  
*x chionoides*



Blue holly  
*Ilex x meservea*



Leyland cypress  
*Cupressocyparis leylandii*

## Low Flammability

Shrubs suitable for planting within the defensible space; plant 6 feet or more from the house.



Adam's needle  
*Yucca filamentosa*



Anisetree  
*Illicium floridanum*



Arrowwood  
*Viburnum dentatum*



Bayberry  
*Myrica pennsylvanica*



Beautyberry  
*Callicarpa dichotoma*



Bigleaf hydrangea  
*Hydrangea macrophylla*



Butterfly bush  
*Buddleia davidi*



Camellia  
*Camellia japonica*



Coontie  
*Zamia pumila*



Foster holly  
*Ilex x attenuata*



Gardenia  
*Gardenia jasminoides*



Klein's forsythia  
*Forsythia x intermedia*



Oakleaf hydrangea  
*Hydrangea quercifolia*



Oleander  
*Nerium oleander*



Pittosporum  
*Pittosporum tobira*



Rosebay  
*Rhododendron maximum*



Scarlet firethorn  
*Pyracantha coccinea*



Shrubby cinquefoil  
*Potentilla fruticosa*



Sweet pepperbush  
*Clethra alnifolia*



Walter's viburnum  
*Viburnum obovatum*

For more information, contact Annie Hermansen-Baez of the USDA Forest Service, Southern Research Station at [ahermansen@fs.fed.us](mailto:ahermansen@fs.fed.us), (352) 376-3271.

Also visit: [www.interfacesouth.org/products/research.html](http://www.interfacesouth.org/products/research.html)



Weigela  
*Weigela florida*



Winterberry  
*Ilex verticillata*

### Additional Resources

- For more information on Firewise shrubs, see "Selecting and Maintaining Firewise Plants for Landscaping" at [www.interfacesouth.org/products/fact\\_sheets/Selecting\\_Firewise\\_Shrubs.pdf](http://www.interfacesouth.org/products/fact_sheets/Selecting_Firewise_Shrubs.pdf)
- To estimate the flammability of shrub and other plant species not shown here, see "Preparing a Firewise Plant List for WUI Residents" at [www.interfacesouth.org/products/fact\\_sheets/Preparing\\_Firewise\\_Plant\\_List.pdf](http://www.interfacesouth.org/products/fact_sheets/Preparing_Firewise_Plant_List.pdf) or [www.interfacesouth.org/products/flammability\\_key.html](http://www.interfacesouth.org/products/flammability_key.html)
- For Firewise landscaping tips, see [www.interfacesouth.org/products/fact\\_sheets/Selecting\\_Maintaining\\_Firewise\\_Plants\\_Landscaping.pdf](http://www.interfacesouth.org/products/fact_sheets/Selecting_Maintaining_Firewise_Plants_Landscaping.pdf) and [www.interfacesouth.org/products/fact\\_sheets/Reducing\\_Wildfire\\_Risk.pdf](http://www.interfacesouth.org/products/fact_sheets/Reducing_Wildfire_Risk.pdf)

The photographs in this fact sheet were gathered from various sources. All copyrighted photographs in this publication were used with the permission of the photographers. Shrubs are listed in alphabetical order and not by their intensity of flammability within each category.



# LA FACILIDAD DE LA IGNICIÓN DE 13 MANTILLAS DEL PAISAJE

Por Larry G. Steward,<sup>1</sup> T. Davis Sydnor,<sup>2</sup> y Bert Bishop<sup>3</sup>

**Resumen.** La facilidad de la ignición de 13 Mantillas del paisaje usados comúnmente era evaluada. Las mantillas tienen potenciales de encender diferentes basadas en muchos factores, incluyendo la duración de exposición, al calor y al fuente de ignición. Algunos materiales encienden más frecuentemente cuando expuestos a un antorcha de propano iluminado por 15 segundos. Materiales encendidos comúnmente de lo más o lo menos eran goma del suelo, paja de pino, paja de avena, coreza triturada de madera noble, corteza triturada de ciprés, paletas recicladas, 2.5 – 5 cm. corteza de pino, 1.3 – 2.5 cm corteza de pino, corteza triturada de pino, conchas de cocoa, desechos orgánicos del patio, tépe de Bluegrass, y astillas de ladrillos. No todos mantillas orgánicas encendieron rápidamente, ni son mantillas inorgánicas uniformemente resistentes de encender. Los resultados de esta investigación muestran que hay diferencias definitivas en la facilidad de la ignición entre las mantillas usadas comúnmente. Los resultados demuestran que los jardinistas no tienen que recurrir a usando materiales inorgánicos como astillas de ladrillos y la grava para las mantillas resistentes de ignición. Bajo de ignición de temperaturas altas, un material inorgánico, goma del suelo estaba encendido constantemente y estaba difícil para extinguir. En cambio, hay materiales orgánicos que problemáticamente no encienden. Esas son prácticas de mantener que van a impedir o reducir la ignición de esas mantillas.

**Palabras claves:** mantilla; fuego; ignición; combustión; corteza de pino; coreza de madera noble; paja; goma del suelo.

Las mantillas son aplicadas comúnmente después de los arbustos y cubiertas de la tierra están plantados en el paisaje. Las mantillas son elegidas por muchos razones estéticas y económicas incluyendo apelación, color, disponibilidad, protección del equipo de mantenimiento del césped, y el precio. Las mantillas con elegidas también por muchos razones culturales incluyendo la reducción de la velocidad de la evaporación de la humedad del suelo, el contenido de los nutrientes, la reducción en la competencia de los hierbajos, la moderación de las temperaturas del suelo, y la disminución del polvo. (Appleton y French 1995; Rose y Smith 1996).

Muchas instalaciones comerciales y públicas no más permiten fumar dentro como resultado de las leyes y políticas de hoy. Los fumadores de cigarrillos y de cigarrillos desechan materiales del fumar que están iluminados en las áreas ajardinadas muchas veces cuando entran a un edificio, causando potencial para la ignición de la mantilla. Cuando las personas mueven de las áreas de fumar afuera del edificio a las áreas dentro del edificio, los cigarrillos desechados arden y pueden encender la mantilla. Fuegos de la mantilla, entonces, pueden poner los edificios en riesgo. (Appleton, et al. 1998; Dennis 1999; Cohen 2000).

El riesgo de un fuego de las mantillas, quizás, es más común que alguien supone. El campus del Ohio State University Agricultural Technical Institute en Wooster, Ohio, U.S., tenía un

incidente en el otoño del 2000 en donde la mantilla ardiendo causaba un fuego abajo de la superficie de la mantilla. (Garrod 2000). En Columbus, Ohio, un fuego de la mantilla era meritado con dañando severamente un edificio. (Narciso 1997). Scioto Dublin High School en Dublin, Ohio, era cerrado como resultado de un fuego de la mantilla que contaminaba el sistema del aire en el edificio. (Sternberg 1997). Un cigarrillo desechado desapropiadamente encendaba la mantilla del paisaje y después extendió en la zona de ventilación abajo de la estructura, dañando una estructura del Brookhaven National Laboratory (Levesque 2001). Problemas como los de arriba han llegados a ser suficiente molestias en The University of Maryland que su Environmental and Safety Department (Departamento del Ambiente y Seguridad) desarrollaba un procedimiento estandar de operar los fuegos de la mantilla. (Mulch Fire Standard 2002).

## MATERIALES Y METODOS

Trece mantillas usadas comúnmente como mantillas del paisaje (Sydnor 1994; Rose y Smith 1996; Williams 1996; Relf 1997) eran elegidos para evaluación de la facilidad de encender abajo de las condiciones naturales del campo. Incluyeron los materiales orgánicos siguientes: corteza triturada de pino, madera noble triturada, corteza triturada de ciprés, desechos orgánicos del patio, 1.3 – 2.5 cm corteza de pino, 2.5-5 cm corteza de pino, hojas de pino, paletas de maderas recicladas, conchas de cocoa, paja de avena, y tepe de cespedes variados. Materiales inorgánicos incluyeron astillas de ladrillos y mantillas de goma del suelo. La hipótesis nula trataba que los materiales son encendidos con facilidad igual. Tiras de bordear hechas de aluminio estaban usadas para dividir las áreas de evaluación en áreas circulares de 0.84 m. Tiras de bordear hechas de aluminio estaban usadas para impedir la mantilla de encender los bloques adyacentes y contaminar las áreas adyacentes con otros materiales de mantillar. Además la turba estaba empleado para separar las áreas de la evaluación. La profundidad de la mantilla para cada muestra estaba aproximadamente 10 cm. (Sydnor 1994; Appleton y French 1995). Condiciones naturales estaban utilizados para simular condiciones para estudio futuro.

Las mantillas no estaban tratados con alguna material resistente al fuego. (Hickman 1996). El propósito de esta prueba fue demostrar lo que podría ocurrir en el ambiente encontrado en paisajes típicos.

Las mantillas estaban aplicadas a las parcelas de evaluación en el 19 de octubre de 2000, y permitidos asentar por 2 semanas antes de iniciar pruebas de ignición. Esos materiales de mantilla estaban susceptibles de ignición por cigarrillos, cerillas, y un antorcha de propano. Para las pruebas de ignición por cigarrillos, voluntarios estudiantiles estaban preguntados encender y desear tres cigarrillos con filtros que estaban iluminados en el superficie de cada de los cuatro réplicas de cada muestra de mantilla. Los cigarrillos y mantillas estaban observados por 20 minutos para determinar si la material de mantilla inflamaba. El

período del tiempo estaba acompasado en segundos de la aplicación de los cigarillos quemados a la ignición de los materiales de mantillar.

Llamas en exceso de 15 cm de altura estaban notadas y extinguidas. La prueba de la ignición de los cigarillos estaba repetida. La primera prueba estaba realizada en 2 de noviembre de 2000, 14 días después de la aplicación de la mantilla, y la prueba segunda estaba realizada el 27 de julio de 2001, para determinar si había alguna cambio en la facilidad de la ignición por causa del tiempo natural. Condiciones del tiempo el 2 de noviembre de 2000 estaban relativamente tranquilas (vientos menos que 8 km por hora) con temperaturas cerca de 10° C después de una temperatura alta de 20° C y una temperatura baja de 1.1° C. Había un día desde que lluvia mensurable (0.254 mm), y la humedad media relativa estaba 68% con una humedad alta de 98% y una humedad baja de 26%. (Weather Records 2002).

La prueba segunda fue hecha el 27 de julio de 2001. Condiciones del tiempo ese día estaban temperaturas del aire de 18.3° C. al tiempo de la prueba después de una temperatura alta de 27.2° C. y una temperatura baja de 13.3° C. El viento estaba relativamente tranquilo. La humedad relativa calculaba el promedio de 54% con una humedad alta de 78% y una humedad baja de 26%. Había un día desde que cantidades mensurables de lluvia (3.556 mm). (Weather Records 2002).

Pruebas de la ignición de las cerrillas estaban realizadas el 26 de abril de 2001. Tres cerillas de madera estaban encendidas y echadas en los superficies de cada de las cuatros réplicas de cada una. El tiempo desde la ignición hasta una llama activa en la mantilla o cuándo las cerillas quemando completamente fue registrado. Las condiciones al tiempo (mediodía) estaban claras, con una temperatura de 12.8° C y una brisa suave (8 km por hora) ráfaga a 11.3 km por hora. Había 2 días desde que lluvia mensurable (0.254mm). La humedad relativa fue un medio de 58%, con una humedad alta de 100% y una humedad baja de 20%. (Weather Records 2002).

Las pruebas de la ignición de las antorchas del propano estaban conductividad el 2 de noviembre de 2001. La llama de la antorcha del propano estaba en contacta al superficie de cada de las cuatras réplicas de las muestras de mantilla por 15 segundos. La llama de la antorcha estaba eliminada, y el tiempo desde que la eliminación de la llama de la antorcha hasta las llamas o carbones estaban extinguidos fue registrado a un máximo de 60 segundos. Llamas residuales o brasas estaban extinguidas Corteza triturada de madera noble mecánicamente después de 60 segundos. Facilidad de la ignición siguiendo las pruebas de la ignición de las antorchas fue estimada por una escala de 1-7 según al siguiente:

- 1= no llama o brasas en 15 segundos
- 2= llama en 15 segundos pero no brasas en 30 segundos
- 3= llama en 15 segundos y brasas en 30 segundos, pero no brasas en 60 segundos
- 4= llama en 30 segundos, pero no brasas en 60 segundos
- 5= llama en 15 segundos y brasas en 60 segundos, con brasas extinguidas
- 6= llama en 30 segundos y brasas en 60 segundos, con brasas extinguidas
- 7= llama en 60 segundos con llamas y brasas extinguidas

Las condiciones del ambiente esa tarde estaban claras, 10° C, con una humedad relativa media de 83% después de una

humedad alta de 100% y una humedad baja de 60%. Había una semana desde que lluvia mensurable (0.254 mm). (Weather Records 2002).

Originamente, cuatro réplicas de las 13 mantillas estaban arregladas en un pauta de bloque aleatorizada. Había no efecto de bloquear en algunas de las pruebas; entonces, el data estaban analizado como un diseño completamente aleatorio. Data de las pruebas de la ignición por antorcha fue evaluado usando las diferencias menos significativas.

Ignición siguiendo las pruebas de la ignición por cigarillos y por cerillas fue registrado en moda binaria como enciendo o no enciendo y fue evaluado usando pruebas de regresión logístico. Las diferencias fueron determinadas usando Fisher's Exact Test.

## LOS RESULTOS Y DISCUSIÓN

### Pruebas de los Cigarillos

Basado en las dos pruebas de cigarillos, los cigarillos desechados en los superficies de la mantilla fueron cazable de encender desechos orgánicos del patio y paletas recicladas mas frecuentes que la goma del suelo, paja de pino, madera noble triturada, 2.5 – 5 cm corteza de pino, conchas de cocoa, mantillas de astillas de ladrillo, y el tepe Bluegrass (Tabla 1).

Paja de avena, corteza triturada de ciprés, 1.3 – 2.5 cm corteza de pino, y corteza de pino triturada encendieron pocos frecuentes que no fueron estadísticamente diferentes que los que nunca encendieron (Tabla 1). Interesantemente, paja de avena encendaba solamente durante la primera prueba, mientras la corteza triturada de ciprés, desechos reciclados del patio, corteza triturada de pino, y paletas recicladas encendaban solamente después de estando en el paisaje por 6 meses (data no mostrado). Desgaste de los materiales parece disminuir la facilidad de ignición de paja de avena mientras aumentando la ignición de las cuatras otras mantillas

**Tabla 1. El numero de veces que tipos específicos de mantilla encendaban después de tres cigarillos estaban desechados en el superficie de la mantilla esta mostrado. Cada prueba estaba conductida dos veces en cada de las cuatro réplicas.**

Material de mantillar	Veces de ignición
Paletas recicladas	4y
Desechos orgánicos del patio	4y
Corteza de pino triturada	3
Paja de avena	2
Corteza de cipres triturada	2
Corteza de pino 1.3 – 2.5 cm	1
Goma del suelo decorativa	0
Paja de pino (hojas de pino)	0
Corteza de madera noble triturada	0
Corteza de pino 2.5 – 5 cm	0
Conchas de cocoa	0
Tépe de Bluegrass	0
Astillas de ladrillo	0

Ignición de cada mantilla estaba atentada ochos veces (2 pruebas \* 4 replicas) usando cigarillos encendamos. Mantillas que encendaban cuatras veces de los ochos fueron diferentes, en el 0.05 nivel de relevancia, de mantillas que nunca encendaban usando el Fisher's Exact Test. Regresión logística mostraban no diferencias entre mantillas que encendaban a veces.

**Pruebas de las Cerillas**

Las mantillas estaban encendidas también por las cerillas, pero la prueba de la ignición de las cerillas no estaba repetida. Tan pocos réplicas de los tipos variados de mantilla encendaban en esta manera que las diferencias estadísticas no fueron identificadas. La prueba de las cerillas fue conductida después de las mantillas habían en lugar por 6 meses. Aunque no significativas estadísticamente, algunas réplicas de paja de pino, paja de avena, y la goma del suelo decorativa a veces encendaban usando las cerillas. (data no mostrada).

**Pruebas de las Antorchas**

Tépe y astillas de ladrillo no encendaban bajo de ninguna de las condiciones evaluadas. Este resultado estaba esperado. La antorcha mataba al foliaje del césped pero el lejido vivo no permitaba la llama propogarse después de la llama de la antorcha estaba eliminada.

Una de lo más resistentes de las mantillas orgánicas fue conchas de cocoa. Conchas de cocoa fueron estadísticamente más resistentes al fuego ( $\alpha=0.05$ ) que la goma del suelo decorativa, las hojas de pino, paja de avena, corteza triturada de madera noble, y corteza triturada de ciprés. (Tabla 2)

Desechos orgánicos del patio responsaba interesantemente y resistían ignición usando la antorcha de própano por 15 segundos (Tabla 2). Cigarillos, por el otro lado, encendaban los desechos orgánicos del patio tan rápidamente que alguna material (Tabla 1). Desechos orgánicos del patio ardian cuándo encendido por los cigarillos pero no reventaban en llamas. El más tiempo que un cigarillo ardiendo en el superficie de los desechos orgánicos del patio quizás puede ser la diferencia. Mantilla ardienda (el culo) puede ser tan peligrosa como mantilla llameante a las plantas que rodean la mantilla. (Dickinson y Jonson 2001) y puede introducir el impacto del calefacción del suelo que no está mostrado cuándo el estrato del culo no arde (Miyanishi 2001). La mantilla ardienda quizás puede escapar detección y está permitida para quemar por más tiempo. Además, el más tiempo que la mantilla ardienda estará en contacta con la corteza de un árbol o arbusto puede resultar en mayor calefacción cambial y heridas cambiales más extensas.

Los productos de mantillas de madera noble y corteza de pino estaban generalmente intermedios en tolerancia a la ignición por antorcha. Mientras no siempre significantes estadísticamente, productos de mantilla de corteza de pino estaban más resistentes que los productos de madera noble (Tabla 2). Mientras mantillas de madera encendaban, las llamas y brasas usualmente desaparecieron sin tener que ser apogadas. Generalmente, las igniciones de las antorchas fallaban de propagar; los niveles de la facilidad de ignición fueron bajo de cuatro, con la excepción de la corteza triturada de madera noble (Tabla 2).

Paja de pino y paja de avena usualmente tenían que ser apogadas por los investigadores, como mostrado por su facilidad de ignición de cinco o más (Tabla 2). Los niveles de estos fuegos propogaban después de la ignición por las antorchas; por lo tanto, esas mantillas sería esperado ser un concernido significativo en el paisaje.

La goma del suelo decorativa encendaba cada vez estaba esposada a la antorcha del própano y produjo llamas extendidas en 60 segundos. La goma del suelo siempre tuvo que ser extinguido por los investigadores (Tabla 2). Las llamas a menudo extendaba rápidamente y estaban extinguidas con dificultad.

**Tabla 2. Los niveles de ignición por antorchas del própano para 13 materiales de mantillar usadas comúnmente en operaciones del mantenido del paisaje. Niveles de la facilidad de ignición son los promedios de dos pruebas con cuatras réplicas en cada prueba.**

Mulching material	Times ignition occurred <sub>z</sub>
Decorative ground rubber	7.00
Pine straw (needles)	6.88
Oat straw	5.00
Shredded hardwood bark	4.13
Shredded cypress bark	4.00
Ground recycled pallets	3.75
Pine bark nuggets 2.5 to 5 cm	3.25
Pine bark nuggets 1.3 to 2.5 cm	3.13
Shredded pine bark	2.88
Cocoa shells	2.63
Composted yard waste	2.13
Bluegrass sod	2.13
Brick chips	1.13
LSD <sub>05</sub>	1.19

Niveles de la facilidad de ignición:

- 1= No llama en 15 segundos. No brasas en 15 segundos.
- 2= Llama en 15 segundos. No brasas en 30 segundos.
- 3= Llama en 15 segundos. Brasas en 30 segundos. No brasas en 60 segundos.
- 4= Llama en 30 segundos. No brasas en 60 segundos.
- 5= Llama en 15 segundos. Brasas en 60 segundos. Extinguidas.
- 6= Llama en 30 segundos. Brasas en 60 segundos. Extinguidas.
- 7= Llama en 60 segundos. Extinguidas.

Goma del suelo decorativa a veces es recomendada por uso en los patios de recreos para suavizar las caidas, pero en nuestro juicio está encendida con bastante facilidad para este uso. El artículo "Playground Fires Tied to Cigarettes" (en español, Fuegos de los Patios del Recreo Relacionados a los Cigarillos) reafirma nuestros asuntos (Playground Fires 1997).

Las mantillas que estaban lo más resistentes al fuego bajo todos métodos de ignición fueron las conchas de cocoa, tépe, 2.5-5 cm corteza de pino, madera noble triturada, y astillas de ladrillo bajo los perámetros de la prueba. Estas mantillas pueden servir como estandartes para pruebas adicionales.

Uno de los propósitos de esta estudio fue emplear condiciones naturales del paisaje y para identificar las areas para estudios adicionales. Algunas de las mantillas estaban encendidas por cigarillos que adieron en los superficies de la mantilla por muchos minutos pero no por 15 segundos de exposición de la antorcha, aunque se supone que la temperatura de la ignición de la antorcha estaba más alta. Este sugere que el largo del tiempo que la mantilla esta sujeto de la fuente de la ignición tan como su temperatura actual afectará la ignición de la mantilla. Contenido de la humedad de las mantillas es otra area digno de investigación. El tiempo afectaba mantillas diferentes en esta investigación, con algunas otros decreciendo. Este conclusión sugere investigación adicional de las mantillas que no estaban evaluadas en este investigación. Finalmente, las puntas de ignición de variadas mantillas deben ser definidas bajo condiciones estandartes de la prueba.

**Résumé.** La facilité d'ignition de 13 paillis habituellement utilisés dans les aménagements paysagers a été évaluée. Les paillis ont différents degrés potentiels d'ignition basés sur plusieurs facteurs incluant le temps d'exposition à la chaleur et la source d'ignition. Certains matériaux s'allument plus fréquemment lorsqu'ils sont exposés à une torche au propane allumée durant 15 secondes. Les matériaux dont l'ignition est la plus facile vers ceux la plus difficile sont les résidus de caoutchouc, la fibre de pin, la paille d'avoine, l'écorce déchiquetée de bois durs, l'écorce déchiquetée de cyprès, les palettes recyclées, 2,5 à 5 cm d'écorce grossière de pin, 1,3 à 2,5 cm d'écorce grossière de pin, l'écorce de pin déchiquetée, les écailles de noix de coco, le compost de déchets végétaux, le gazon sec, et les cailloux de briques. Ce n'était pas tous les paillis organiques qui avaient une ignition instantanée, pas plus que les paillis inorganiques étaient tous uniformément résistants à l'ignition. Les résultats de cette recherche démontrent qu'il y a des différences définies dans la facilité à l'ignition entre les divers paillis communément employés. Les résultats démontrent que les paysagistes n'ont pas à recourir uniquement aux matériaux inorganiques tels que les cailloux de brique et le gravier comme paillis résistants à l'ignition. Lors de l'ignition avec une torche au propane, un matériau inorganique, le résidu de caoutchouc, s'est allumé de manière appréciable et de plus s'est avéré difficile à éteindre. Inversement, il y a des matériaux qui sont non propices à s'allumer, et il y a des pratiques d'entretien qui permettent de prévenir ou de réduire les risques d'ignition.

**Zusammenfassung.** Hier wurde das Selbstentzündungspotential von 13 häufig verwendeten Mulchmaterialien bewertet. Mulche haben ein unterschiedliches Potential zur Selbstentzündung, die auf verschiedenen Faktoren, einschließlich der Dauer der Sonnenexposition und der Zündquelle basiert. Einige Materialien entzündeten sich häufiger, wenn sie über 15 sec. einer offenen Propanflamme ausgesetzt sind. Die Reihenfolge von meist bis wenig entzündbar beträgt:

gemahlenes Gummi, Kiefernadeln, Weizenstroh, Hartholzrinde, Kakaoschalen, Kompost, Schilfsoden und Ziegelbruch. Nicht alle organischen Mulche entzündeten sich sofort, noch bestand bei ihnen eine ähnliche Zündungshemmung. Die Ergebnisse zeigen, dass Landschaftsgärtner sich nicht zurückhalten müssen beim Einsatz von organischen Mulchen und auf nichtorganische Mulche wie Ziegelbruch und Split ausweichen müssen. Unter Propanzündung konnte ein nichtorganischer Mulch, gemahlendes Gummi entzündet werden und es war schwierig wieder zu löschen. Auf der Gegenseite gibt es organische Mulche, die schwer entzündbar sind und es gibt Erhaltungsmaßnahmen, welche die Gefahr der Selbstentzündung reduzieren.

**Resumen.** Se evaluó la facilidad de ignición de trece mulches comúnmente utilizados en paisajes. Los mulches tienen diferentes potenciales de ignición con base en varios factores incluyendo la duración de exposición al calor y la fuente de ignición. Algunos materiales de mayor ignición fueron expuestos a una llama de propano por quince segundos. Los materiales de ignición más fácil fueron: paja de pino, paja de encino, corteza en tiras de maderas duras, corteza en tiras de ciprés, paletas recicladas, trozos de corteza de pino de 2.5 a 5 cm, trozos de corteza de pino de 1.3 a 2.5 cm, corteza de pino desmenuzada, cáscaras de cacao, compost de desperdicios de jardinería, pasto seco y trozos de tabique. No todos los mulches orgánicos quemaron fácilmente, ni tampoco los inorgánicos resistieron uniformemente. Los resultados de esta investigación muestran que hay diferencias claras en la facilidad de ignición entre los mulches comúnmente utilizados. Los resultados demuestran que los paisajistas no tienen que recurrir a utilizar materiales inorgánicos tales como tabique y grava. Bajo la llama de propano, un material inorgánico ardió consistentemente y fue difícil de extinguir. Inversamente, hay materiales orgánicos que no arden fácilmente

## 50 FUEGOPRUDENTES Cosas Usted Puede Hacer...para proteger a su casa

### No coste, solo un poco tiempo.

- Contacte a alguien para conducir una evaluación Fuego prudente de su casa.
- Contacte su departamento de bomberos voluntarios (VFD) local.
- Limpie su techo/canalones de hojas.
- Haga clara la vista de los números de la casa para que los bomberos pueden verlos de la calle.
- Ponga una manguera (por lo menos 30.48 metros de largo) en un estante y la sujete a un grifo afuera.
- Corte las ramas de los árboles que sobresalen por encima de la casa.
- Corte todas las ramas de árboles que están dentro de 4.57 metros de la chimenea.
- Rastrille la acumulación de los escombros 4.57 metros o más de la casa.
- Corte los árboles/arbustos del acotamiento del camino.
- Corte las ramas que sobresalen el camino a un espacio vertical de 4.27 metros para los vehículos emergencias.
- En el otoño, corte el césped seco a menos que 15.24 cm por 9.14 metros alrededor de su casa.
- Corte las ramas de árboles que están 2.13 – 3.05 metros de la tierra dentro del espacio defensible.
- Elimine las ramas secas y vegetación combustible densa dentro del espacio defensible.
- Quite algunas maderas/materiales combustibles del abajo de las terrazas/balcones.
- Mueva los montones de leña por lo menos 9.14 metros de las estructuras.
- Elimine vegetación combustible dentro de 3.05 metros de los montones de leña.
- Amonte hojas, etc.
- Use árboles/ramas cortadas por leña.
- Discuta; planifique una ruta de escapar con su familia.

- Tenga simulacros de practica. Incluya toda la familia y mascotas.
- Cheque los extintores. Son cargados? Accesibles? Todos saben dónde están y como usarlos?
- Involucre Usted mismo con las esfuerzos de mitigación de la comunidad.
- Repase su política de asegurancia del propietario para cobertura suficiente.
- Hable con los niños acerca del fuego y de las cerillas.
- Aposte números gratis para reportar un fuego arrasador en su refrigeradora.
- Si Usted tiene un barril de quemar que usa para quemar la basura, PARE!
- Amonte las hojas en el otoño, no los quemee.
- Siempre tenga una espalda disponible y conecte la manguera del jardín ANTES DE enciende el fuego.
- Nunca quemee si el humo y las llamas están sopliendo hacia su casa (o la casa de sus vecinos).
- El sitio del Internet del Mississippi Forestry Commission: [www.mfc.ms.gov](http://www.mfc.ms.gov)

### Acciones del Coste Mínimo \$

- Instale números de la casa visibles en su casa (por lo menos 10.16 cm de altura).
- Aposte números de la casa al final de los caminos largos usando materiales que no son combustibles.
- Instale un spark arrestor o mala que no es combustible menos que 1.27 cm en chimeneas.
- Cubra rejillas de ventilación exteriores del desván, soffito y lo sabajo del piso con mala menos que .33 cm que es incombustible.
- Instale un extintor en la cocina y en el garaje.
- Ofrezca una reunion del barrio para hablar acerca de la mitigación y seguridad contra el fuego.
- Separe un cerco de madera adjuntada a su casa con una espalda

de metal, un pilar de bloque, o otro material incombustible.

### Acciones del Coste Moderado \$\$

- Construya un lugar en dónde puede dar vueltas en su camino que es bastante grande para complacer un vehículo emergencia.
- Modifique las puestas de los caminos para permitir acceso de los vehículos emergencias. Deben ser por lo menos 3.05 metros de ancho, por lo menos 9.14 metros de la calle, accesibles facilmente o la chapa debe ser capable de ser quebrada si es necesario.
- Encierre terrazas/balcones con materiales resistentes al fuego.
- Reemplace canalones/ajantes de vinilo con canalones/ bajantes de metales incombustibles.
- Encierre los fundaciones con bloques del concreto o otras materiales de construcción resistentes al fuego.
- Use plantas y materiales resistentes al fuego por el paisaje de la casa.

### Coste Alto \$\$\$

- Reemplace su techo con materiales resistentes al fuego como tejas de Class-A.
- Instale un sistema de irrigación del techo o de aspersores para proteger el techo de su casa.
- Reemplace revestimiento o paredes afueras con materiales resistentes al fuego o incombustibles.
- Reemplace ventanas de un panel con vidrio de doble panel o de triple panel.
- Aumente calles, caminos y puentes para soportar por lo menos 20412 kg.
- Mueva los tanques del propano por lo menos 9.14 metros de las estructuras, preferibly en la misma curva.
- Aumente su camino por ampliar, enderezar curvas bruscas y tapar las bajadas.

Por favor busca Directrices del Control de las Plantas Leñosas y las Hierbas Malas en Mississippi, en el siguiente sitio de web: <http://msucares.com/pubs/publications/p1532.html> . Esta publicación no está disponible en español hasta ahora (7/19/2012).

Publicación 1532

Servicios Extenciones de Mississippi State University, colaborando con el Departamento de Agricultura de los EE.UU. Publicado en apoyo con Actos del Congreso, el 8 de mayo y el 30 de junio, 1914. GARY JACKSON, Director



———— 2012 ————

**WEED CONTROL  
GUIDELINES**

for  
*Mississippi*

---

Mississippi State University Extension Service

Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station

## La Asociación Nacional de la Seguridad contra el Fuego (NFPA) 1144 Formas – Ediciones 2002 y 2008

### La Edición de 2002

La Asociación Nacional de la Seguridad contra el Fuego (NFPA) 1144, *Estandartes para la Protección de la Vida y Propiedad de los Fuegos Arrasadores*, fue desarrollada siguiendo los fuegos arrasadores trágicos que resultaron en la pérdida de 44 vidas y 1400 casas en los Estados Unidos en 1985. Fuegos más recientes del interfaz baldío/urbano, como las conflagraciones de 1991 en Oakland, CA y los fuegos en Laguna Beach, CA (1993) y Malibu, CA (1996), han mostrada manifiestamente que los bomberos a menudo están colocados en situaciones peligrosas debido a insuficientes planificación y diseño de calles, señales, suministros de agua, y otras consideraciones de infraestructuras tan como la población aumentada de las áreas residenciales insidiosas en las áreas baldías. *Los Estandartes para la Protección de la Vida y Propiedad de los Fuegos Arrasadores* ha sido adoptado por gobiernos numerosas complicadas en planear Comunidades Fuego prudentes. Este estándar presenta criterios básicos para agencias del fuego, planificadores del uso de la tierra, arquitectos, desarrolladores, y gobiernos locales para planear desarrollo en las áreas que puede ser amenazadas por los fuegos arrasadores.<sup>1</sup>

### La Edición de 2008

La edición de 2008, titulado *Estándarte para Reducir Riesgos de la Ignición de las Estructuras de los Fuegos Baldíos*, enfoca en riesgos de estructura individuales y excluye requisitos de subdivisiones que estaban incorporados en la edición de 2008 de 1141, *Estándard para Infraestructura de la Protección contra el Fuego para el Desarrollo de la Tierra en las Áreas Suburbanos y Rurales*. Esta edición también requiere un enfoque espacial nuevo para evaluar y mitigar los riesgos de los fuegos arrasadores y incluye requisitos resistentes a ignición nuevos para construcciones nuevas.

La NFPA 1144 presenta criterios básicos para las agencias del fuego, planificadores del uso de la tierra, arquitectos, desarrolladores, y gobiernos locales para planear desarrollar en las áreas que pueden ser amenazadas por los fuegos arrasadores. Este estándar, cuándo usado como parte de un enfoque colaborando entre disciplinas claves, proporcionará consejos en el diseño y desarrollo de Comunidades Fuego prudentes en o cerca de las áreas propensas al fuegos baldíos. Esta esperado que los requisitos expuestos en estas formas van a, primero ayudar a proteger las vidas de residentes y bomberos cuándo los fuegos arrasadores ocurren y, segunda, reducir el daño de la propiedad.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Asociación Nacional de la Seguridad contra el Fuego, página 1144-1.

<sup>2</sup> Asociación Nacional de la Seguridad contra el Fuego, NFPA 1144 Estándarte para Reducir Riesgos de la Ignición de las Estructuras de los Fuegos Baldíos Edición de 2008, página 1144-1.



Forma de la Evaluación de la Severidad de los Riesgos de los Fuegos Arrasadores

Trace un círculo alrededor del elemento más apropiado en cada categoría y totale las puntas.

Fuente: NFPA 1144 Estandar para la Protección de la Vida y Propiedad de los Fuegos Arrasadores, edición de 2002, NFPA, Quing, MA

Elemento	Puntas	Elemento	Puntas
<b>A. Medios de Acceso</b>		<b>D. Factores Adicionales del Nivel (valore todos que aplican.)</b> [Asigne un factor de nivel entre 1 (Bajo) y 5 (Alto)]	
1. <b>Entrada y salida</b>		1. Características topografcales que afectaron adversamente el comportamiento de los fuegos arrasadores.	_____
a. Dos o más calles de entrar/salir	0	2. Areas con una historia más alta de los acontecimientos de los fuegos que los areas alrededor debido a situaciones especiales, (e.g. relámpagos, ferrocarriles, quemando de escombros incendiario, y quemando malintencionado	_____
b. Un calle de entrar/salir	7	3. Areas que están expuestas periodicamente a tiempo del fuego severo y vientos fuerzos y secos.	_____
2. <b>Anchura de calle</b>		4. Separación de estructuras anexadas que pueden contribuir al extendido del fuego.	_____
a. ≥ 7.3 m (24 ft)	0	<b>E. Ensamblaje del Techo</b>	
b. ≥ 6.1 m (20 ft) y < 7.3 m (24 ft)	2	1. Clase A techo	0
c. < 6.1 m (20 ft)	4	2. Clase B techo	3
3. <b>Calles de todas estaciones</b>		3. Clase C techo	15
a. Calle pavimento, grado < 5%	0	4. No clasificación	25
b. Calle pavimento, grado > 5%	2	<b>F. Construcción del Edificio</b>	
c. Calle no pavimento, grado < 5%	2	1. <b>Materiales (predominante)</b>	
d. Calle no pavimento, grado > 5%	5	a. Revestimiento, aleros & terrazas incombustibles/resistentes al fuego	0
e. Otro de todas estaciones	7	b. Revestimiento incombustible, terraza combustible	5
4. <b>Acceso al Servicios del Fuego</b>		c. Revestimiento y terraza combustibles	10
a. <91.4 m (300 feet) con lugar para dar vueltos	0	2. <b>Situación del edificio reletivo a laderos &gt;30%</b>	
b. >91.4 m (300 feet) con lugar para dar vueltos	2	a. >9.1m (30 ft) al ladero	1
c. <91.4 m (300 feet) con lugar para dar vueltos	4	b. <9.1m (30 ft) al ladero	5
d. >91.4 m (300 feet) con lugar para dar vueltos	5	<b>G. Protección del Fuego Disponible</b>	
5. <b>Señales de Calle</b>		1. <b>Fuente del Agua</b>	
a. Presentes: 10.2 cm de tamaño y reflejandos	0	a. Disponibilidad del hidrantes del agua	0
b. no presentes	5	1892.7 Imp ≤ 304.8 m apartes	
<b>B. Vegetación (Modelas de Combustible)</b>		946.4 lpm ≤ 304.8 m apartes	1
1. <b>Características de vegetación predominante dentro de 91.4 m</b>		b. Disponibilidad del fuentes no no presurizados del agua (afuera del sitio)	
a. Ligera (Cespedes, forbs, sawgrasses, tundra, Modelas Combustibles NFDRS A, C, L, N, S & T	5	≥946.4 lpm (250 gpm) continuados por 2 horas	3
b. Media (Arsubustos ligeros y árboles chicos) Modelas Combustibles NFDRS D, E, F, H, P, Q & U.	10	<946.4 lpm (250 gpm) continuados por 2 horas	5
c. Densa (Arbustos densos, maderas de construcción, y madera noble) Modelas Combustibles NFDRS B, G & O.	20	c. Agua no disponible	10
d. Cuchillada (residuo de la cosecha de maderas de construcción) NFDRS Modelas Combustibles J, K & L	25	2. <b>Recursos de Reacciones Organizados</b>	
2. <b>Espacio Defensible</b>		a. Parque ≤ 8 km de estructura	1
a. Más que 30.48 m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s).	1	b. Parque > 8 km de estructura	3
b. 21.6-30.48 m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s).	3	3. <b>Protección del Fuego Fijos</b>	
c. 9.1-21.3 m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s).	10	a. NFPA 13, 13R, 13D sistema de aspersores	0
d. Menos que 9.1 de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s).	25	b. Ninguna	5
<b>C. Topography within 91.4m (300 ft.) of structure(s)</b>		<b>H. Ubicación de Unidades Eléctricos y del Gas</b>	
1. Ladera <9%	1	1. Los dos están abajos de la tierra	0
2. Ladera 10% - 20%	4	2. Uno abajo de la tierra, otro arriba	3
3. Ladera 21% - 30%	7	3. Los dos arriba de la tierra	5
4. Ladera 31% - 40%	8		
5. Ladera >40%	10		

Total de la Casa/Subdivisión \_\_\_\_\_  
 Nivel del Riesgo \_\_\_\_\_

Nivel del Riesgo	Puntas Totales
Bajo	< 40
Moderado	40 - 69
Alto	70 - 112
Extremo	>112

**GUÍA DE EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA**

Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_ Dirección del Propiedad: \_\_\_\_\_

Residente: \_\_\_\_\_ Dueño del Propiedad: \_\_\_\_\_

**INFORMACIÓN PRIMARIA**

**Artículos de Evaluación**

**Recomendaciones de Mitigación**

**1. VISION GENERAL DEL ENTORNO**

Como está posicionada la estructura en relación al comportamiento severo de los fuegos?

Tipo de construcción:

**2. CHIMENEA A LOS ALEROS**

Inspecte el techo – incombustible? Falta tejas? Tejas están planos con no huecos?

Canalones- presentes? Incombustibles?

Basura en el techo, en los canalones, y las grietas?

**3. ENCIMA DEL PARED EXTERIOR HASTA LA FUNDACIÓN**

Desván, aleros, rejillas del sόfite, y la zona de ventilación:

Inspecte las ventanas y malas – malas metales? Ventanas de mas que un panel? Ventanales orientados a la vegetación?

Paredes y anexiones – incombustibles? Van a acumular basura?

Terrazas – materiales combustibles?

*Reproducido con permisión de NFPA 1144-2008, Copyright 2008, Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. Este material reimpressionado no es la posición completa y oficial de la NFPA en este sujeto, cuál es representado solamente por el estandard en su totalidad*

© 2007 Asociación Nacional de la Protección contra el Fuego

NFPA 1144 (p. 1de 2)

GUÍA DE EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA *(continuada)*

Artículos de Evaluación	Recomendaciones de Mitigación
<b>3. ENCIMA DEL PARED EXTERIOR HASTA LA FUNDACIÓN <i>(continued)</i></b>	
Cercos.	
Materiales combustible cerca de o abajo de la estructura.	
Materiales combustibles cerca de o en la estructura dónde las paredes juntan techo o superficies de embellecimiento	
Zona de ventilación, rejillas del desván, sófitos.	
Rincones y ranuras y otros espacios pequeños.	
<b>4. FUNDACIÓN HASTA LA AREA DEL PAISAJE INMEDIATO</b>	
Vegetación del paisaje (manejanda) – distancias de separación, mantenimiento, selección de las plantas? Zonas del Paisaje Fuegoprudente?	
Tanques del Própano?	
Uso y estacionamiento de los Vehículos y los RV's, incluyendo cortadores de césped, etc.	
<b>5. AREA DEL PAISAJE INMEDIATE HASTA EXTENSIÓN DE LA ZONA DE LA IGNICIÓN DE LA CASA</b>	
Inspecte espacios de vegetación y separación de las coronas.	

*Reproducido con permisión de NFPA 1144-2008, Copyright 2008, Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. Este material reimpressionado no es la posición completa y oficial de la NFPA en este sujeto, cuál es representado solamente por el estandard en su totalidad.*

Valores de Nivel por Areas Evaluados	Visión general del Ambiente	Desde Chimenea hasta los Aleros	Desde Encima de Pared Exterior Hasta Fundación	Desde Fundación Hasta Area del Paisaje Inmediato	Desde Area del Paisaje Inmediato Hasta Extenso de la Zona de la Ignición de la Estructura
<b>Características Topográficas</b>					
(1) Características topográficas que afectan adversamente el comportamiento de los fuegos arrasadores	0 – 5				
(2) Areas con una historia más alta de los acontecimientos de los fuegos	0 – 5				
(3) Areas que están expuestas periodicamente a tiempo del fuego severo y vientos fuertes y secos.	0 – 5				
(4) Condiciones del tiempo locales y vientos preponderantes	0 – 5				
(5) Separación de estructuras anexadas que pueden contribuir al extendido del fuego				0 – 5	0 – 5
<b>Vegetación – Características de vegetación predominante</b>					
(1) Ligera (Céspedes, forbs, sawgrasses, tundra, Modelas Combustibles NFDRS A, C, L, N, S & T)	5			15	5
(2) Media (Arsubustos ligeros y árboles chicos) Modelas Combustibles NFDRS D, E, F, H, P, Q & U	10			20	5
(3) Densa (Arbustos densos, maderas de construcción, y madera noble) Modelas Combustibles NFDRS B, G & O	15			25	15
(4) Cuchillada (residuo de la cosecha de maderas de construcción) NFDRS Modelas Combustibles J, K & L	15			30	20
<b>Topografía</b>					
(1) Ladero 5 – 9%				1	1
(2) Ladero 10 – 20%				4	2
(3) Ladero 21 – 30%				7	3
(4) Ladero 31 – 40%				10	6
(5) Ladero >41%				15	10
<b>Situación del edificio, relativo a laderos de 30% o más</b>					
(1) ≥ 30 ft (9.14 m) al laders	1				
(2) ≤ 30 ft (9.14 m) al laders	5				
<b>Materiales y Ensamblaje del Techo, no clasificación</b>		50*			
<b>Sófitos de ventilación, sin mala de metal</b>		20			
<b>Canalones, incombustibles</b>		5			

Reproducido con permiso de NFPA 1144-2008, Copyright 2008, Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. Este material reimpressionado no es la posición completa y oficial de la NFPA en este sujeto, cuál es representado solamente por el estandard en su totalidad.

\* Ensamblajes del techo que están combustible y de no clasificación son predominantemente exposiciones estructurales y aumentan severemente el riesgo de ignición de los fuegos arrasadores

Valores de Nivel por Areas Evaluados	Visión general del Ambiente	Desde Chimenea hasta los Aleros	Desde Encima de Pared Exterior Hasta Fundación	Desde Fundación Hasta Area del Paisaje Inmediato	Desde Area del Paisaje Inmediato Hasta Extenso de la Zona de la Ignición de la Estructura
<b>Construcción del Edificio</b> (predominante) <sup>1</sup>			Low		
(1) Revestimiento, aleros y terrazas incombustible/resistentes al fuego					
(2) Revestimiento, incombustible y terraza combustible			Medium		
(3) Revestimiento y terraza combustible			High		
<b>Cercos y Anexos, combustibles</b>				15	
<b>Posicion de servicios publicos de gas y electricidad</b>					
(1) Uno abajo de la tierra, y uno arriba de la tierra	3				
(2) Los do arriba de la tierra	5				
<b>Modificación del Combustible</b> con la zona de ignición de la estructura					
(1) 21-30 m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s)					5
(2) 9-21 m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s)				7	
(3) < 9m de tratamiento de vegetación de la(s) estructura(s)				15	
<b>No Protección del Fuego Fijos</b> (NFPA 13, 13R, 13D sistema de aspersores)			5		
<b>Totales</b> (si nivel por numero esta requerido)					
<b>Escala del Nivel del Riesgo</b> (Compare con totales arriba)					
Riesgos de Ignición de la Estructura de los Fuegos Arrasadores Bajos	0 – 14	0 – 14	0 – 14	0 – 14	0 – 14
Riesgos de Ignición de la Estructura de los Fuegos Arrasadores Moderados	15 – 29	15 – 29	15 – 29	15 – 29	15 – 29
Riesgos de Ignición de la Estructura de los Fuegos Arrasadores Significativos	30 – 49	30 – 49	30 – 49	30 – 49	30 – 49
Riesgos de Ignición de la Estructura de los Fuegos Arrasadores Severos	50+	50+	50+	50+	50+

Reproducido con permiso de NFPA 1144-2008, Copyright 2008, Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. Este material reimpressionado no es la posición completa y oficial de la NFPA en este sujeto, cuál es representado solamente por el estandar en su totalidad.

<sup>1</sup> La tabla proporciona niveles del número y del valor (bajo, mediano, alto). El usuario está pido asignar el nivel del valor de bajo, mediano, o alto basado en los otros factores de ignición que están corrientes al sitio de la evaluación. Por ejemplo, una terraza hecho de materiales combustibles quizás puede tener el nivel bajo si es pequeña y el sitio está en una area en que no está más combustibles y que no va a potenciar una cantidad grande de instigadores. La misma terraza quizás puede tener el nivel alto si está en una area de combustibles altos que va a potenciar instigadores numerosos. Los valores numericos pueden ser sustituidos como opciones locales.



MISSISSIPPI FORESTRY COMMISSION  
1689 HIGHWAY 35 SOUTH  
CARTHAGE, MISSISSIPPI 39051

(601) 540-3358

[www.mfc.ms.gov](http://www.mfc.ms.gov)

CUIDANDO LOS ARBOLES Y LOS BOSQUES DE MISSISSIPPI  
DESDE 1926